

MODEL PERJANJIAN TAHAP PERKHIDMATAN DALAM PENYUMBERAN
LUAR PERKHIDMATAN PENGURUSAN FASILITI DI UNIVERSITI AWAM
MALAYSIA

ARMAI BINTI MOHAMED

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

MODEL PERJANJIAN TAHAP PERKHIDMATAN DALAM PENYUMBERAN
LUAR PERKHIDMATAN PENGURUSAN FASILITI DI UNIVERSITI AWAM
MALAYSIA

ARMAI BINTI MOHAMED

Tesis ini dikemukakan sebagai memenuhi
syarat penganugerahan ijazah
Doktor Falsafah (Pengurusan Fasiliti)

Fakulti Alam Bina dan Ukur
Universiti Teknologi Malaysia

OGOS 2018

DEDIKASI

Syukur ke hadrat Ilahi kerana memberikan peluang menyambung pelajaran ke peringkat PhD. Tesis ini didedikasikan kepada arwah bonda Maimon binti Embong yang semasa hayatnya sentiasa mendoakan anak ini belajar ke peringkat yang tertinggi. Tidak lupa juga kepada ayahanda Mohamed bin Yusof yang menjadi ketua keluarga kami.

Tesis ini juga hasil dari sokongan suami dan anak-anak tercinta, adik beradik dan juga sahabat dunia akhirat yang disayangi sentiasa memahami sepanjang perjalanan menyiapkan tesis ini.

Jutaan terima kasih kepada penyelia yang dihormati kerana sentiasa memberikan semangat dan tunjuk ajar serta rakan seperjuangan yang tidak lokek dengan ilmu untuk dikongsi bersama.

Semoga Allah sentiasa merahmati kita.

PENGHARGAAN

Dengan nama Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang, selawat dan salam ke atas junjungan Nabi Muhammad SAW serta ahli keluarga dan para sahabat baginda. Kesyukuran yang tidak terhingga dipanjatkan ke hadrat Allah SWT kerana dengan limpah kurnianya tesis ini dapat disempurnakan. Setinggi-tinggi ucapan terima kasih diucapkan kepada Prof. Sr. Dr. Abdul Hakim Bin Mohamed sebagai penyelia di atas segala motivasi, inspirasi, tunjuk ajar, pandangan dan bimbingan sehingga tesis ini dapat dihasilkan. Tidak dilupakan juga ribuan terima kasih kepada semua yang telah banyak memberi idea dalam proses menyiapkan tesis ini.

Ribuan penghargaan kepada rakan-rakan seperjuangan di Fakulti Alam Bina dan Ukur, yang banyak membantu dalam kajian selama tempoh pembelajaran ini. Sokongan daripada Universiti Teknologi MARA dan juga Bahagian Biasiswa Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia juga sangat dihargai kerana memberikan peluang meningkatkan tahap pendidikan kakitangannya.

ABSTRAK

Perjanjian Tahap Perkhidmatan (PTP) adalah suatu kontrak berdasarkan prestasi yang digunakan dalam penyumberan luar perkhidmatan pengurusan fasiliti yang berperanan sebagai dokumen tadbir urus. Berbeza dengan kajian lepas mendapati kajian PTP banyak tertumpu dalam bidang teknologi maklumat, kajian ini dibuat dalam bidang pengurusan fasiliti untuk menentukan prestasi penyediaan perkhidmatan kontraktor yang dilantik. Objektif kajian ini adalah untuk membina elemen asas PTP dan seterusnya menilai kesan elemen asas tersebut terhadap prestasi perkhidmatan dan membentuk satu model PTP. Responden dalam kajian ini adalah terdiri daripada antara universiti awam di Malaysia. Sampel diambil dari pejabat pengurusan harta universiti yang menguruskan kontrak penyumberan luar pengurusan fasiliti universiti. Soal selidik dihantar kepada pegawai yang menguruskan kontrak penyumberan luar pengurusan fasiliti. Pembentukan elemen asas ini bermula dengan sorotan kajian dan diperkemaskan dengan kaedah *fuzzy delphi* untuk mendapat kesepakatan pakar dalam membina elemen asas PTP. Empat elemen asas yang dibentuk iaitu maklumat kontrak, pengukuran prestasi perkhidmatan, kos kontrak serta terma dan syarat perjanjian. Sebagai tambahan sepuluh indikator prestasi perkhidmatan iaitu kepuasan pelanggan, keberkesanan kos yang dibelanjakan, tempoh masa tindak balas, tempoh masa maklumbalas, kebolehpercayaan perkhidmatan yang disediakan, pematuhan kepada alam sekitar, komitmen pekerja, hubungan klien dan penyedia perkhidmatan, kesihatan dan keselamatan pengguna dan pekerja dan yang terakhir sekali ialah penggunaan teknologi maklumat. Analisis data dibuat dengan menggunakan kaedah kuasa dua terkecil separa model persamaan struktur (SEM) dengan menggunakan perisian *SmartPLS* versi 3.0. Dapatan daripada analisa menunjukkan model PTP membentuk dengan dua elemen asas berhubungan dengan prestasi perkhidmatan iaitu pengukuran prestasi perkhidmatan dan terma dan syarat perjanjian. Model PTP ini menunjukkan pengukuran prestasi perkhidmatan sangat penting untuk mengawal dan menilai prestasi perkhidmatan yang diberikan oleh kontraktor. Manakala terma dan syarat perjanjian merupakan elemen kawalan dalam tadbir urus kontrak yang memberi kesan terhadap prestasi perkhidmatan.

ABSTRACT

Service Level Agreements (SLA) are contracts based on performance used in outsourcing facilities management as governance document. In contrast to previous research found SLA focused mostly on the field of information technology, this research focus on facility management to determine the service performance of the appointed contractor. The objectives of this research are to develop the fundamental elements of SLA, to evaluate the effect of these fundamental elements on service performance and lastly to establish the SLA model. Respondents in this study have been chosen among public university in Malaysia. Samples are taken from the university's property management office outsourcing contract to manage the university facility management. Questionnaires were sent to the officer who responsible for facility management outsourcing contract. Development of fundamental elements begin with the method of a systematic literature review and restructured by using Fuzzy Delphi to get expert consensus in building the fundamental elements of SLA. Four fundamental elements consist of the contract information, measurement of service performance, cost of the contract and lastly the terms and conditions of the agreement. In addition, there are ten service performance indicators comprises of customer satisfaction, cost effectiveness, action time period, response time period, reliability of service provided, environmental compliance, employee commitment, client relationship with service provider, health and safety of users and employees and the latter is the use of information technology. Data were analysed by employed Partial Least Square (PLS) Structural Equation Model (SEM) with software SmartPLS version 3.0. The result shows that SLA model developed two fundamental elements that have relationship with service performance namely measurement service performance and terms and conditions of agreement. This SLA model indicates that the measurement of service performance is very important to control and evaluate the performance of the services provided by the contractor. While the terms and conditions of the agreement is aimed to control a contractual governance that affects the performance of the service.

SENARAI KANDUNGAN

BAB	TAJUK	MUKA SURAT
	PERAKUAN	ii
	DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xi
	SENARAI RAJAH	xiii
	SENARAI SINGKATAN	xiv
	SENARAI LAMPIRAN	xv
1	PENDAHULUAN	1
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Latarbelakang Kajian	2
	1.3 Pernyataan Masalah	9
	1.4 Jurang Kajian	12
	1.5 Persoalan Kajian	15
	1.6 Objektif Kajian	15
	1.7 Kepentingan Kajian	16
	1.8 Skop Kajian	17
	1.9 Kaedah Kajian	19
	1.10 Limitasi Kajian	21
	1.11 Struktur Susunan Tesis	22

2	SOROTAN KAJIAN	25
2.1	Pengenalan	25
2.2	Teori Kajian	25
2.2.1	Teori Ekonomi Kos Transaksi (TKE)	27
2.2.1.1	Aset Spesifik	32
2.2.1.2	Ketidaktentuan (<i>Uncertainty</i>)	33
2.2.1.3	Kekerapan (<i>Frequency</i>)	35
2.2.1.4	Oportunis	35
2.2.1.5	Kewarasan Terhad	36
2.2.2	Teori Kontrak	38
2.2.2.1	Tadbir Urus (<i>Governance</i>)	49
2.2.3	Kerangka Teoritik Kajian	49
2.3	Pengurusan Fasiliti	55
2.3.1	Perkhidmatan Bangunan	59
2.3.2	Penyumberan Luar	60
2.4	Perjanjian Tahap Perkhidmatan (PTP)	64
2.4.1	Proses Penyediaan PTP	68
2.4.2	Elemen PTP	71
2.4.2.1	Maklumat Kontrak	72
2.4.2.2	Pengukuran prestasi Perkhidmatan	73
2.4.2.3	Kos Kontrak	74
2.4.2.4	Terma dan Syarat Perjanjian	75
2.5	Prestasi Perkhidmatan	79
2.5.1	Perkaitan PTP dan Prestasi	80
2.6	Kerangka Konseptual Kajian	83
2.7	Ringkasan Bab	83
3	METODOLOGI KAJIAN	86
3.1	Pengenalan	85
3.1.1	Paradigma Kajian	85
3.1.2	Rekabentuk Kajian	90
3.2	Membina Elemen Asas PTP	91
3.2.1	Mengenalpasti Elemen PTP	94
3.3	Kesepakatan Pakar	95

	3.3.1	Fuzzy Delphi Metod (FDM)	95
	3.3.2	Pemilihan Pakar	98
	3.3.3	Prosedur Analisa Data FDM	101
3.4		Soal Selidik	105
	3.4.1	Membina instrumen soal selidik	106
	3.4.2	Pemilihan Populasi	108
		3.4.2.1 Universiti Penyelidikan	107
		3.4.2.2 Universiti Komprehensif	108
		3.4.2.3 Universiti Berfokus	109
	3.4.3	Pemilihan Sampel	111
	3.4.4	Ujian Rintis	116
	3.4.5	Analisa Kebolehpercayaan	116
	3.4.6	Kesahihan Instrumen	118
	3.4.7	Prosedur Pengumpulan Data	118
3.5		Teknik Analisa Data	120
	3.5.1	Model Persamaan Struktur (SEM)	120
	3.5.2	Revolusi SEM	122
	3.5.3	Pertimbangan Dalam Kaedah SEM	123
	3.5.4	Perbezaan Antara PLS-SEM dan CB-SEM	126
	3.5.5	Kuasa Dua Terkecil – Model Persamaan Struktur (PLS-SEM)	130
		3.5.5.1 Konstruk Reflektif dan Formatif	131
		3.5.5.2 Penilaian Model Pengukuran dan Struktur	134
3.6		Ringkasan Bab 3	142
4		ANALISIS DATA	144
	4.1	Pengenalan	142
	4.2	Membentuk Elemen Asas PTP	142
	4.3	Statistik Diskriptif	147
	4.4	Penilaian Model Pengukuran	149
		4.4.1 Kebolehpercayaan Ketekalan Dalaman	149
		4.4.2 Kebolehpercayaan Indikator	148
		4.4.3 Kesahan Menumpu (<i>Convergent Validity</i>)	153

4.4.4	Kesahan Diskriminan	150
4.5	Penilaian Model Struktur	156
4.5.1	Koefisien Laluan (<i>Path Coefficient</i>)	157
4.5.2	Koefisien Penentuan (<i>Coefficient of Determination – R²</i>)	156
4.5.3	Kesan Saiz - <i>f²</i> (Effect Size - <i>f²</i>)	160
4.5.4	Kuasa Ramalan (<i>Predictive power</i>)	160
4.6	Ringkasan Bab 4	163
5	PERBINCANGAN	164
5.1	Pengenalan	165
5.2	Pencapaian Objektif Kajian	165
5.2.1	Objektif 1 : Elemen asas PTP	166
5.2.2	Objektif 2 : Prestasi perkhidmatan	169
5.2.3	Objektif 3 : Model Hubungan	172
5.3	Perbincangan Dapatan	174
5.3.1	Analisa Penilaian Model Pengukuran	175
5.3.2	Analisa Penilaian Model Struktur	176
5.4	Ringkasan Bab 5	178
6	KESIMPULAN	179
6.1	Pengenalan	179
6.2	Kesimpulan	179
6.2.1	Objektif 1	180
6.2.2	Objektif 2	180
6.2.3	Objektif 3	180
6.3	Sumbangan Kajian	181
6.4	Cadangan Kajian Lanjutan	182
6.5	Penutup	183
	RUJUKAN	184 - 207
	Lampiran A - C	208 - 225

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
1.1	Perbezaan PTP berdasarkan penggunaan	7
1.2	Senarai kajian berkaitan dengan pembangunan PTP	13
1.3	Kategori universiti awan di Malaysia	18
1.4	Peringkat kajian	19
2.1	Teori dalam kontrak penyumberan luar	26
2.2	Kesesuaian Teori Transaksi Kos Ekonomi	30
2.3	Kontrak sebagai tadbir urus dalam penyumberan luar	42
2.4	Kebaikan dan kelemahan penyumberan luar didalam pengurusan fasiliti.	62
2.5	Objektif Perjanjian Tahap perkhidmatan	67
2.6	Kajian lepas terhadap elemen PTP	77
3.1	Perbezaan antara positivis dan konstruktif	87
3.2	Perbezaan epistemologi antara positivis dan konstruktif	89
3.3	Fasa dan kaedah kajian	90
3.4	Jumlah carian artikel dari pengkalan data yang dipilih	92
3.5	Elemen Asas PTP	94
3.6	Kelayakan pakar yang dipilih.	99
3.7	Elemen asas PTP dalam soal selidik untuk mendapat kesepakatan pakar	101
3.8	Skala Fuzzy – 7 Likert	102
3.9	Penentuan nilai threshold d (contoh Pengiraan)	103
3.10	Penentuan peratusan nilai threshold d (contoh pengiraan)	103
3.11	Defuzzification untuk kedudukan kepentingan elemen asas PTP (contoh pengiraan)	104
3.12	Keterangan soal selidik	107

3.13	Mata Skala Likert	108
3.14	Anggaran populasi Pengurus Fasilitas di Universiti Awam	112
3.15	Jadual untuk mendapatkan saiz sampel menurut Krejcie & Morgan (1970)	113
3.16	Bilangan Populasi dan Sampel Saiz	114
3.17	Soal Selidik yang dikembalikan oleh responden.	115
3.18	Pengumpulan data melalui soal selidik	119
3.19	Revolusi teknik analisa data	123
3.20	Perbandingan antara PLS-SEM dan CB-SEM (Sarstedt, Ringle & Hair 2014)	127
3.21	Ringkasan Rules of Thumb dalam memilih CB-SEM dan PLS-SEM (Reinartz et al. 2009; Joe F. Hair, Ringle, et al. 2011)	130
3.22	Ringkasan garis panduan kesahan untuk menilai model pengukuran reflektif.	137
3.23	Ringkasan garis panduan kesahan untuk menilai model struktur reflektif.	141
4.1	Kesepakatan pakar elemen asas PTP bagi penyumberan luar pengurusan fasilitas.	146
4.2	Maklumat Demografik Pengalaman Responden	147
4.3	Statistik Diskriptif untuk Semua Indikator	148
4.4	Penilaian Ketekalan Dalaman	150
4.5	Nilai <i>loading</i> bagi penilaian kebolehpercayaan indikator	152
4.6	Nilai AVE bagi kesahan menumpu.	154
4.7	Nilai penilaian untuk Kriteria Fornel Larker	155
4.8	Pemuatan silang untuk kesahan diskriminan	155
4.9	Tahap Signifikan Koefisien Laluan	157
4.10	Kesan Saiz - f^2	160
4.11	Nilai q^2 mengikut hubungan	162
5.1	Nilai <i>loading</i> penilaian kebolehpercayaan indicator bagi prestasi perkhidmatan	170
5.2	Ringkasan analisa penilaian model pengukuran.	175
5.3	Ringkasan dapatan dari penilaian model struktur	176

SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
1.1	Peruntukan perbelanjaan universiti bagi tahun 2016 dan 2017	3
1.2	Methodologi kajian	21
2.1	Teori membentuk konsep kajian	50
2.2	Proses penyediaan PTP	69
2.3	Kerangka Konseptual Kajian	84
3.1	Proses pemilihan artikel dengan kaedah sistematik kajian literitur	93
3.2	Pengiraan sampel yang diperlukan berdasarkan G*Power.	114
3.3	Model PLS-SEM Mudah	132
3.4	Model Pengukuran Reflektif	133
3.5	Model Pengukuran Formatif.	134
4.1	Nilai cronbach's alpha	150
4.2	Nilai Kebolehpercayaan komposit	151
4.3	Tahap Signifikan Hubungan	158
4.4	Kuasa Penerangan (R^2) bagi Model Struktur Kajian	159
4.5	Kuasa Peramalan (Q^2) bagi Model Struktur Kajian	161
5.1	Model Hubungan elemen asas PTP dengan Prestasi Perkhidmatan	173

SENARAI SINGKATAN

JKR	-	Jabatan Kerja Raya
PTP	-	Perjanjian tahap perkhidmatan
SPP	-	Surat Pekeliling Perbendaharaan
SR	-	Penyedia perkhidmatan (<i>Service Provider</i>)
SP	-	Penerima Perkhidmatan (<i>Service Receipant</i>)
SEM	-	Permodelan Persamaan Berstruktur (<i>Structural Equation Modelling</i>)
SEM-CB	-	<i>Structural Equation Modelling-Covarian Based</i>
SEM –PLS	-	<i>Structural Equation Modelling-Partial Least Square</i>
TKE	-	Transaksi kos ekonomi
UA	-	Universiti Awam

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
A	Soal Selidik Kesepakatan Pakar	209
B	Analisis Kaedah Fuzzy Delphi	212
C	Borang Soal Selidik	219

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pengenalan

Perjanjian tahap perkhidmatan (PTP) bermaksud satu perjanjian yang dipersetujui bagi mengukur tahap perkhidmatan pelbagai jenis kerja seperti pemeriksaan berkala, penyelenggaraan, pembersihan dan lain-lain. PTP biasanya digunakan dalam penyumberan luar sebagai mekanisma tadbir urus hubungan antara penyedia perkhidmatan iaitu kontraktor dan penerima perkhidmatan iaitu klien. Pelaksanaan tadbir urus dalam hubungan penyumberan luar bermula daripada pembentukan elemen PTP bagi memastikan prestasi fasiliti di tahap yang optimum.

Bab pertama ini mengandungi latar belakang, pernyataan masalah, jurang kajian, persoalan kajian, objektif kajian, skop kajian kaedah kajian, limitasi kajian dan susunan bab. Pernyataan masalah, jurang kajian dan persoalan kajian sangat penting difahami bagi menentukan objektif kajian. Kaedah kajian hanya diterangkan secara ringkas dan ia diterangkan secara terperinci dalam bab ketiga.

1.2 Latarbelakang Kajian

Penyumberan luar pengurusan fasiliti dalam pengurusan aset di Malaysia semakin berkembang sama ada dalam sektor swasta ataupun kerajaan (Konferensi Pengurusan Aset, FAMC 2015). Penyumberan luar merupakan strategi pengurusan yang sering digunakan dalam menambah baik perniagaan sesebuah organisasi. Ia dilaksanakan oleh organisasi bagi memberi tumpuan kepada teras perniagaan organisasi dan juga memajukan organisasi agar lebih berdaya saing. Oleh itu, organisasi mengenalpasti setiap aktiviti teras dan sokongan untuk meningkatkan prestasi perniagaan mereka. Aktiviti sokongan yang membantu meningkatkan kejayaan organisasi biasanya dilaksanakan secara penyumberan luar. Pengurusan fasiliti adalah diantara keperluan sokongan kepada organisasi untuk memastikan organisasi memberikan tumpuan kepada matlamat utama perniagaan. Penyumberan luar pengurusan fasiliti bukan sahaja boleh mengurangkan bebanan kepada organisasi malah ia juga boleh mengurangkan kos yang perlu ditanggung (Cigolini, 2009; Kurdia et al., 2011).

Keadaan ekonomi semasa kini telah mempengaruhi perbelanjaan penyumberan luar pengurusan fasiliti. Peruntukan perbelanjaan untuk menguruskan penyumberan luar pengurusan fasiliti dikurangkan sejajar dengan kekangan peruntukan yang diperolehi. Perbelanjaan menguruskan penyumberan luar di Malaysia juga menghadapi penyusutan peruntukan dalam belanja mengurus terutama peruntukan yang disediakan kepada universiti awam (UA) seperti **Rajah 1.1**.

PUBLIC UNIVERSITIES' OPERATING EXPENDITURE IN BUDGET 2016 AND 2017			
UNIVERSITIES	AMOUNT	DIFFERENCE	% CHANGE
Total for 20 universities	RM7.57b RM6.12b	-RM1.46b	-19.23
Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)	RM512.33m RM352.7m	-RM159.63m	-31.16
Universiti Teknologi Malaysia (UTM)	RM415.64m RM290.16m	-RM125.48m	-30.19
Universiti Putra Malaysia (UPM)	RM439.28m RM309.89m	-RM130.39m	-29.68
Universiti Sains Malaysia (USM)	RM542.09m RM390.35m	-RM151.74m	-27.99
Universiti Teknologi MARA (UiTM)	RM500.00m RM338.72m	-RM161.28m	-32.26
Universiti Malaysia Sabah (UMS)	RM315.96m RM242.45m	-RM73.51m	-23.27
Universiti Islam Antarabangsa Malaysia (UIAM)	RM529.02m RM407.22m	-RM121.8m	-23.02
Universiti Malaysia Kelantan (UMK)	RM114.18m RM88.61m	-RM25.58m	-22.4
Universiti Malaya (UM)	RM463.91m RM376.03m	-RM87.87m	-20.24
Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)	RM212.39m RM190.14m	-RM22.25m	-10.48
Universiti Malaysia Pahang (UMP)	RM234.02m RM213.46m	-RM20.56m	-4.74
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM)	RM247.91m RM236.66m	-RM11.25m	-4.54
Universiti Pertahanan Nasional Malaysia (UPNM)	RM93.23m RM89.29m	-RM3.94m	-4.23
Universiti Malaysia Sarawak (Unimas)	RM195.79m RM195.63m	-RM0.16m	-0.08
Universiti Sultan Zainal Abidin (UniSZA)	RM148.03m RM147.93m	-RM0.10m	-0.07
Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM)	RM203.4m RM207.22m	RM3.83m	1.88
Universiti Utara Malaysia (UUM)	RM243.52m RM248.86m	RM5.34m	2.19
Universiti Sains Islam Malaysia (USIM)	RM142.56m RM147.11m	RM4.56m	3.2
Universiti Malaysia Terengganu (UMT)	RM142.09m RM151.78m	RM9.69m	6.82
Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI)	RM153.83m RM167.43m	RM13.61m	8.85

*Estimate
Note: All figures and percentages have been rounded up
SOURCE: Ministry of Finance
GRAPHICS: themalaymalayonline.com

Rajah 1.1: Peruntukan Perbelanjaan Universiti bagi Tahun 2016 dan 2017

Pengurangan peruntukan ini memberi impak yang tinggi kepada UA. UA perlu mengimbangi bajet yang diperuntukan dengan pengurangan kos penyumberan luar perkhidmatan pengurusan fasiliti agar segala kemudahan pembelajaran dan pengajaran dapat disediakan dengan baik dan selesa. Kajian lepas menunjukkan penyediaan fasiliti dan persekitaran yang baik mempengaruhi pengajaran dan pembelajaran di universiti dan juga pemilihan universiti sebagai institusi pendidikan untuk menyambung pelajaran (P. McLaughlin & Faulkner, 2012).

Pengurusan fasiliti di UA merupakan salah satu perkhidmatan sokongan dalam universiti yang memberikan kepuasan kepada pelanggan universiti. Universiti awam perlu meningkatkan kualiti perkhidmatan yang disediakan agar ia boleh menarik minat pelajar untuk menyambung pelajaran di universiti yang mereka

inginkan. Kepuasan pelanggan bergantung kepada kualiti perkhidmatan yang disediakan oleh universiti kepada pelajar, yang mana kebanyakan perkhidmatan pengurusan fasiliti ini disampaikan dan dilaksanakan melalui penyumberan luar (Leuong Lok & Baldry, 2015). Keputusan untuk penyumberan luar kadangkala merupakan sebuah keputusan yang kompleks untuk diputuskan kerana ia melibatkan pelbagai faktor untuk dipertimbangkan seperti penjimatan kos yang boleh dicapai, masa yang akan diambil dan juga kesan kepada organisasi dalam jangka pendek dan panjang (Beaumont & Sohal, 2004).

Kebanyakan organisasi memberi tumpuan kepada aktiviti penyumberan luar pengurusan fasiliti berbanding daripada hasil kualiti pengurusan fasiliti yang dilaksanakan secara penyumberan luar. Dimana hasil kualiti pengurusan fasiliti merupakan faktor yang penting untuk dipertimbangkan bagi membantu meningkatkan kemajuan perniagaan utama. Penyumberan luar pengurusan fasiliti perlu memfokuskan kepada kualiti perkhidmatan yang disampaikan yang boleh meningkatkan kemajuan perniagaan organisasi. Fokus utama yang dimaksudkan adalah hasil kualiti perkhidmatan yang disediakan berbanding dengan aktiviti perkhidmatan yang dijalankan. Untuk mencapai hasil kualiti perkhidmatan yang baik, hubungan antara kontraktor sebagai penyedia perkhidmatan dan universiti sebagai penerima perkhidmatan perlu mempunyai persefahaman dalam merealisasikan penyampaian perkhidmatan pengurusan fasiliti seperti yang dinyatakan di dalam perjanjian (Nik-Mat, Kamaruzzaman, & Pitt, 2011). Bagi mendapat hasil perkhidmatan yang dikehendaki, perancangan yang teliti boleh dibuat dengan mengintegrasikan sumber manusia, tempat dan teknologi. Kajian lepas menegaskan pelaksanaan pengurusan fasiliti secara penyumberan luar merupakan pendekatan pengurusan yang berkesan dan cekap di dalam menguruskan sumber (D. I. Ikediashi, Ogunlana, & Udo, 2013; Kadefors, 2008; Noradiva, Aini Aman, Ruhanita Maelah, Sofian Md Auzair, & Rozita Amiruddin, 2010).

Walau bagaimanapun, organisasi sering gagal untuk mengukur prestasi penyumberan luar yang disediakan oleh penyedia perkhidmatan serta tidak jelas tentang hubungan antara penyedia perkhidmatan dan penerima perkhidmatan yang boleh memberi kesan kepada kejayaan perniagaan organisasi (Leuong Lok & Baldry,

2015). Ini kerana penyedia perkhidmatan dan penerima perkhidmatan menghasilkan keuntungan bersama yang signifikan dan mengekalkan perkhidmatan sehingga ke akhir perjanjian (Usher, 2003). Sehubungan dengan itu, untuk memanfaatkan kebaikan penyumberan luar pengurusan fasiliti, penilaian yang lebih teliti perlu dilaksanakan dan diuruskan melalui perjanjian yang sesuai dan menyatakan indikator prestasi dengan jelas (Cigolini, 2009). Hiles (1993) telah memperkenalkan kaedah untuk menangani masalah dalam mengukur hasil dan prestasi perkhidmatan yang disediakan iaitu dengan menyediakan perjanjian tahap perkhidmatan (PTP).

Perkembangan di dalam strategi perniagaan melalui penyumberan luar telah membuktikan keperluan kepada perjanjian tahap perkhidmatan (PTP) yang sering dipandang remeh untuk dibincangkan di dalam mana-mana kajian empirikal (Beaumont, 2007). PTP merupakan perkara asas dalam penyumberan luar yang memberikan impak yang besar sama ada dalam menguruskan kualiti penyampaian perkhidmatan ataupun menguruskan hubungan antara penyedia perkhidmatan dan penerima perkhidmatan (Beaumont, 2007). PTP bertindak sebagai sebuah dokumen yang menjadi rujukan utama didalam penyumberan luar. Menurut (Hiles, 1993), PTP merupakan sebuah dokumen perjanjian diantara penyedia perkhidmatan dan penerima perkhidmatan yang menjelaskan tahap perkhidmatan minimum yang perlu dicapai bagi memenuhi keperluan perniagaan sesebuah organisasi. PTP yang dinyatakan oleh Hiles (1994) seperti berikut;

- i. Ia adalah satu perjanjian yang boleh dirujuk sebagai dokumen yang sah disisi undang undang. PTP boleh dirunding agar semua aspek dapat difahami oleh pihak yang berkontrak.
- ii. Ia mengukur tahap perkhidmatan yang disampaikan dengan menggunakan matrik yang difahami dan mudah diukur oleh kedua-dua pihak yang berkontrak
- iii. Penyampaian kualiti perkhidmatan yang minimum diterima pakai. Minimum yang dimaksudkan adalah kualiti yang tinggi kebiasaannya memerlukan kos yang tinggi. Oleh itu, kualiti yang melebihi minimum yang diperlukan boleh menyebabkan pembaziran dan kos yang tidak sepatutnya dibiayai. Ini bermakna kualiti perkhidmatan yang

disampaikan mestilah boleh diterima oleh penerima perkhidmatan seperti yang dinyatakan di dalam dokumen perjanjian

Definisi PTP dikembangkan lagi oleh beberapa penyelidik bagi memberikan gambaran yang jelas mengenai PTP. Dimana, PTP merupakan kontrak yang mentakrifkan perkhidmatan yang perlu disediakan oleh penyedia perkhidmatan kepada penerima perkhidmatan dan di dalam dokumen tersebut juga perlu menyatakan 'meta-data' iaitu maklumat mengenai perjanjian tersebut (Beaumont, 2007). Selain daripada digunakan sebagai dokumen untuk mengukur kualiti perkhidmatan, PTP juga merupakan mekanisme tadbir urus yang menguruskan hubungan antara penyedia perkhidmatan dan penerima perkhidmatan (Berbé, Gemmel, Droesbeke, Casteleyn, & Vandaele, 2009). PTP juga merupakan mekanisme tadbir urus kontrak dimana, PTP adalah sebuah formal kontrak yang dirujuk di dalam menguruskan komunikasi antara penyedia perkhidmatan dan penerima perkhidmatan (Williamson, 1996). Dengan adanya PTP, ia dapat mengurangkan masalah salah faham dan konflik dalam hubungan penyedia perkhidmatan dan penerima perkhidmatan. PTP juga dikenali sebagai kontrak *performance-based* yang digunakan sebagai alat pengurusan dalam penyumberan luar untuk menguruskan kualiti perkhidmatan, prestasi dan masa yang dinilai berdasarkan tahap yang boleh diterima pakai dalam perjanjian (Chan, Chandrashekhar, Richman, & Vasireddy, 2004; Zammori, Braglia, & Frosolini, 2009).

Dengan berbagai definasi dan kepenggunaan PTP, dapat dirumuskan bahawa PTP adalah satu dokumen perjanjian yang boleh dirujuk untuk memudahkan komunikasi dan tadbir urus antara penyedia perkhidmatan dan penerima perkhidmatan dengan menjelaskan skop perkhidmatan, kuantiti dan kualiti perkhidmatan yang diperlukan bagi mencapai keperluan perniagaan sesebuah organisasi.

PTP bukan sahaja digunakan di dalam penyumberan luar perkhidmatan malah ia juga digunakan di dalam penyumberan dalam (*insourcing*). Apabila PTP digunakan untuk penyumberan dalaman, ia merupakan sebuah dokumen

persefahaman untuk dijadikan sebagai rujukan kepada dua pihak dan ianya tidak menjelaskan terma dan syarat secara terperinci (Blackwell & Dixon, 2003; Larson, 1998). PTP yang digunakan untuk tujuan penyumberan luar merupakan dokumen kontrak yang formal dan sah terikat disisi undang-undang dan dijadikan sebagai dokumen kontrak (Blackwell & Dixon, 2003). Dokumen kontrak ini menyatakan dengan terperinci tugas dan tanggungjawab antara dua pihak yang bersetuju untuk berkontrak (Larson, 1998). Perbezaan penggunaan PTP dalam penyumberan dalaman dan penyumberan luar dinyatakan didalam **Jadual 1.1**.

Jadual 1.1: Perbezaan PTP Berdasarkan Penggunaan

Penyumberan Dalaman	Penyumberan Luar
Terminologi “persefahaman”	Terminologi “Jelas ditakrifkan sebagai perjanjian”
Tidak sah disisi undang undang	Sah disisi undang undang
Tanggungjawab Jelas	Tanggungjawab Jelas
Maksud perkhidmatan tidak diterangkan dengan jelas dan tepat	Maksud perkhidmatan diterangkan dengan jelas dan tepat
Proses tidak dinyatakan secara bertulis	Proses dinyatakan secara bertulis dan difahami
Pentingkan kos daripada nilai perkhidmatan	Pentingkan nilai perkhidmatan daripada kos

PTP sangat penting dalam penyumberan luar berbanding penyumberan dalaman (Beaumont, 2007; Berbée et al., 2009; Huai, 2010; Larson, 1998; Muller, 1999). PTP telah membuktikan sebagai alat pengurusan yang berkesan untuk menguruskan penyumberan luar (C. Derrick Huang & Goo, 2009). Menurut Blackwell & Dixon (2003) pula, PTP merupakan mekanisma untuk menguruskan kualiti perkhidmatan. PTP mampu untuk mengenalpasti tanggungjawab pengurus, menjadikan kualiti dan kos perkhidmatan sokongan jelas yang boleh membantu untuk membuat keputusan (Alexander, 1993).

Menurut (Larson, 1998) kunci kepada kejayaan penyumberan luar merangkumi skop perkhidmatan dan tahap perkhidmatan yang;

- i. Boleh diukur dan diuruskan
- ii. Boleh diaudit
- iii. Boleh disediakan pada harga yang ekonomik
- iv. Boleh memberikan nilai perkhidmatan yang tinggi kepada pengguna

Pengukuran dan penilaian tersebut boleh dijelaskan dengan baik dalam PTP kerana ia merupakan dokumen yang penting digunakan untuk merujuk kepada perjanjian antara dua pihak iaitu penyedia perkhidmatan dan peneriman perkhidmatan dengan menjelaskan keperluan terhadap perkhidmatan yang diperlukan (Alhamad, Dillon, & Chang, 2010; Goo, 2010; Kim, Lee, Koo, & Nam, 2013; Ul Haq, Huqqani, & Schikuta, 2011; Weyns & Host, 2013). PTP menjelaskan tahap perkhidmatan yang minimum yang perlu dicapai bagi memenuhi keperluan perniagaan sesebuah organisasi dengan pencapaian yang boleh dinilai (Hiles, 1994). Van Looy et. al, (2003) mendapati tujuan membangun dan menggunakan PTP adalah untuk menguruskan kehendak penerima perkhidmatan dengan baik, menganalisa kehendak penerima perkhidmatan agar perkhidmatan disampaikan ditahap yang munasabah dan terakhir sekali PTP mempunyai pengaruh yang positif terhadap mengekalkan hubungan jangka panjang dengan penerima perkhidmatan. Disamping itu, Sturm et al. 2000, juga mengutarakan kepentingan penggunaan PTP iaitu;

- i. Proses pembelajaran, dimana semasa rundingan penerima perkhidmatan boleh membuat perbandingan kos dan juga boleh memastikan tiada kos tersembunyi yang boleh menyebabkan kos tambahan.
- ii. Cadangan kepada penyumberan luar timbul setelah operasi sedia ada sentiasa diperiksa dengan teliti. Fungsi sesuatu perkhidmatan biasa yang boleh dilaksanakan sendiri mungkin boleh dibuat perubahan disebabkan oleh keperluan perubahan perniagaan atau teknologi baru.
- iii. Kaedah PTP mempengaruhi organisasi untuk mengenal pasti sumber yang terhad yang diperlukan dan keputusan keseluruhan organisasi untuk membuat pengagihan sumber tersebut.

- iv. Definisi yang tepat tentang keperluan perkhidmatan dan kaedah penilaian prestasi penyedia perkhidmatan akan diukur.

Graf peningkatan penggunaan PTP dapat dilihat melalui perkembangan dan peningkatan aktiviti penyumberan luar serta bukti secara langsung penggunaan PTP (Beaumont, 2007). Ini jelas menunjukkan PTP amat penting apabila perkhidmatan yang diperlukan dilaksanakan secara penyumberan luar (Berbéé et al., 2009). Dimana ia penting untuk mentakrifkan kualiti perkhidmatan yang akan disampaikan yang mungkin sukar untuk menentukan sama ada penyedia perkhidmatan telah melaksanakan tugasnya atau tidak untuk mencapai tahap yang dikehendaki (Davis, 2003).

1.3 Penyataan Masalah

Kontrak dilihat sebagai satu sisi yang sukar dalam penyumberan luar. Kontrak yang baik apabila ia menunjukkan ada ketepatan, kesempurnaan dan keseimbangan dalam penyumberan luar. Struktur kontrak yang baik harus merangkumi empat dimensi utama iaitu pemantauan, penyelesaian pertikaian, perlindungan hak harta dan peruntukan luar jangka (Y. Chen & Bharadwaj, 2006). Literatur mengenai isu-isu kontrak boleh dibahagikan kepada dua kategori iaitu penyelidikan menangani kontrak itu sendiri dan mengkaji pengurusan kontrak (Qi & Chau, 2012). Lemah dalam menulis kontrak adalah salah satu daripada masalah besar dalam penyumberan luar. Kontrak yang baik perlu tepat, lengkap, berasaskan insentif, seimbang dan fleksibel (J Barthélemy & Adsit, 2003).

Kontrak digunakan dalam perkhidmatan pengurusan fasiliti sebagai satu kaedah tadbir urus antara penyedia perkhidmatan dan penerima perkhidmatan. Kontrak yang digunakan adalah kontrak yang berasaskan prestasi yang mana ia juga dikenali sebagai perjanjian tahap perkhidmatan. Akan tetapi pembangunan kontrak untuk penyumberan luar perkhidmatan pengurusan fasiliti tidak diberikan perhatian berbanding kontrak pembinaan yang dibangunkan oleh JKR seperti JKR 203. UA

melaksanakan penyumberan luar pengurusan fasiliti membentuk kontrak sendiri berdasarkan kehendak universiti masing-masing. Oleh itu, rujukan elemen asas untuk pembentukan kontrak pengurusan fasiliti perlu diwujudkan bagi menangani isu tadbir urus kontrak dalam penyampaian perkhidmatan pengurusan fasiliti. Isu penyampaian perkhidmatan yang seringkali diperbahaskan adalah prestasi perkhidmatan sebagai hasil penyumberan luar pengurusan fasiliti yang disediakan oleh universiti awam di Malaysia. Hasil iaitu prestasi perkhidmatan yang disediakan memenuhi kepuasan pengguna seperti kakitangan dan pelajar universiti serta pihak lain seperti ibu bapa dan pengguna awam yang menyewa ruang dan perkhidmatan fasiliti universiti.

Masalah dalam penyampaian perkhidmatan pengurusan fasiliti disebabkan oleh beberapa kekangan iaitu sumber manusia dan kewangan. Pertambahan bangunan dan keluasan lantai tidak seiring dengan pertambahan sumber manusia menyebabkan sumber manusia yang sedia ada tidak mampu untuk menguruskan fasiliti dengan baik dan mengekalkan prestasi perkhidmatan fasiliti. Selain daripada faktor sumber manusia untuk menguruskan fasiliti di universiti, kekangan kewangan juga memainkan peranan yang penting. Sumber kewangan yang terhad dan bajet yang diperolehi semakin mengecil menyebabkan penyumberan luar pengurusan fasiliti merupakan pilihan yang terbaik. Bagi memastikan prestasi perkhidmatan pengurusan fasiliti mencapai kepuasan pengguna, dokumen perjanjian yang baik perlu diwujudkan sebagai dokumen kontrak yang mengikat antara penyedia perkhidmatan dan penerima perkhidmatan. Dokumen perjanjian yang jelas perlu diwujudkan bagi menjayakan strategi pengurusan luar pengurusan fasiliti. Dokumen perjanjian yang jelas menyatakan indikator prestasi utama dan ia dibentuk diperingkat awal penyumberan luar. Ini kerana dokumen yang jelas mampu mengawal aktiviti penyumberan luar melalui proses tindakan yang dilaksanakan semasa tempoh berkontrak dan juga mengawal kos overhead (Cigolini, 2009). Disamping itu juga, sebarang risiko yang bakal ditanggung dalam penyumberan luar boleh dinyatakan di dalam dokumen perjanjian agar kegagalan didalam penyumberan luar dapat diminimakan (Williamson, 2008).

Kajian awal mendapati, universiti awam memiliki lebih daripada 30 kontrak pengurusan fasiliti yang dilaksanakan secara penyumberan luar yang perlu diuruskan dalam satu-satu masa. Dengan sumber manusia dan kewangan yang terhad ia boleh menyumbang kepada masalah tadbir urus kontrak penyumberan luar. Bagi menangani masalah tersebut, perjanjian yang komprehensif perlu diwujudkan untuk dijadikan satu garis panduan yang jelas bagi memudahkan menangani masalah hubungan dan prestasi penyumberan luar dengan penyedia perkhidmatan. Selain daripada itu, didapati kontrak penyumberan luar perkhidmatan pengurusan fasiliti yang dilaksanakan di UA tidak mempunyai elemen perjanjian yang komprehensif atau berstruktur bagi tadbir urus kontrak.

Kebanyakan penyumberan luar pengurusan fasiliti di UA masih lagi dibuat secara kaedah perolehan sebutharga dan juga tender. Pengurusan fasiliti diuruskan mengikut bidang iaitu;

- i. Pencucian bangunan dan luar bangunan
- ii. Pembaikan awam dan struktur
- iii. Pengurusan fasiliti mekanikal
- iv. Pengurusan fasiliti elektrik dan komunikasi
- v. Pengurusan sampah
- vi. Pengurusan landskap

Penyumberan luar perkhidmatan pengurusan fasiliti dilaksanakan mengikut bidang dan juga fungsi bangunan. Ini kerana setiap bidang perkhidmatan pengurusan fasiliti mempunyai skop kerja berbeza mengikut operasi dan fungsi bangunan yang berbeza.

Kaedah perolehan penyumberan luar di UA dilaksanakan secara kontrak kecil melalui sebutharga sepertimana Surat Pekeliling Perbendaharaan (SPP) Bilangan 5/2009 yang mana kos perjanjian adalah kurang daripada Ringgit Malaysia 500,000.00 sahaja. Akan tetapi, terdapat beberapa universiti awam yang melaksanakan penyumberan luar pengurusan fasiliti melalui kaedah perolehan secara

tender apabila kos melebihi Ringgit Malaysia 500,000.00 seperti Universiti Teknologi MARA. Kaedah perolehan ini hanya meletakkan garis panduan perolehan sahaja. Kontrak yang digunakan untuk setiap perolehan adalah berbeza bagi setiap UA dan ia tidak berstruktur sepertimana kontrak yang digunakan di dalam projek pembinaan JKR 203. Walau bagaimanapun, perjanjian yang digunakan untuk penyumberan luar tidak menjamin kejayaan penyumberan luar kerana perjanjian yang digunakan mempunyai kelemahan dalam amalannya (Fitsilis, 2006). Daripada kajian empirikal, terdapat beberapa masalah utama yang telah dikenal pasti dalam pelaksanaan PTP (Antonio et al., 2004; Hiles, 1994; Trienekens et al., 2004; Ward et al., 2002; Sahai et al., 2002; Converse Software, 2004; Perry and Bauer, 2004). Masalah tersebut telah di bahagikan kepada dua (2) kategori iaitu masalah berkaitan pengurusan tradisional tahap perkhidmatan dan masalah yang timbul daripada teknologi dan evolusi pasaran (Fitsilis, 2006).

Selain daripada itu juga, kajian awal bersama Jabatan Kerja Raya (JKR) didapati tidak ada pembangunan PTP yang khusus untuk penyumberan luar perkhidmatan pengurusan fasiliti. Yang mana masalah PTP dalam kontrak yang dilaksanakan oleh JKR tidak lengkap boleh menyumbang kepada pertikaian antara penyedia perkhidmatan dan penerima perkhidmatan yang mana ia menyebabkan kepada penamatan kontrak dan kegagalan dalam penyumberan luar pengurusan fasiliti. PTP yang lengkap antara faktor yang boleh meminimakan masalah tadbir urus penyumberan luar pengurusan fasiliti. Dan juga masalah dalam tadbir urus kontrak boleh dikurangkan dan diatasi dengan membina PTP yang lengkap dengan struktur yang baik (Goo, 2010). Kualiti kerja dan hubungan antara penyedia perkhidmatan dan penerima perkhidmatan yang baik juga mempunyai kaitan dengan PTP. Lanjutan daripada masalah ini, didapati UA juga tidak mempunyai PTP yang lengkap dan berstruktur untuk diguna pakai dan juga tiada garis panduan dalam pembinaan PTP. Ini memperkuat lagi hujah Goo (2010) yang mendapati pembangunan PTP yang lengkap masih lagi tidak dibina untuk digunakan didalam menguruskan penyumberan luar.

Berbée et al. (2009) telah mengkaji keperluan PTP di dalam skop hospital untuk menangani perkhidmatan yang dilaksanakan secara penyumberan luar dan

dalam manakala Goo (2010) yang membangunkan PTP dalam bidang teknologi maklumat. Gabungan daripada kajian yang dijalankan oleh Berbée et al. (2009) dan Goo (2010) merupakan satu idea kajian untuk masalah berkaitan pembangunan PTP di UA. Dimana kajian ini memfokuskan pembangunan PTP untuk penyumberan pengurusan fasiliti di UA yang boleh mempengaruhi prestasi perkhidmatan pengurusan fasiliti sebagai aktiviti sokongan universiti.

1.4 Jurang Kajian

Penyelidikan akademik terhadap PTP sangat sedikit (Berbée et al., 2009) dan kebanyakan penyelidikan yang dilaksanakan adalah berkaitan dengan penggunaan PTP berbanding dengan teori asas PTP (Beaumont, 2007). Selain itu, PTP juga tidak dibangunkan dengan struktur yang baik yang boleh digunakan untuk mengukur dan menguruskan hubungan dan aktiviti yang berkaitan dengan penyumberan luar (Karten, 2004). Daripada **Jadual 1.2**, menunjukkan ada kajian berkaitan PTP. Akan tetapi, kebanyakan kajian yang dijalankan dalam bidang teknologi maklumat berbanding bidang lain termasuk juga bidang perkhidmatan pengurusan fasiliti.

Jadual 1.2 : Senarai Kajian Berkaitan dengan Pembangunan PTP

TAHUN	PENYELIDIK	PENYELIDIKAN	BIDANG
1994	(Tonks & Flanagan, 1994)	Pembangunan dan penggunaan PTP	Sumber Manusia, Hospital
1998	(Larson, 1998)	Pembangunan PTP	Teknologi Maklumat
1999	(Muller, 1999)	Pembangunan PTP	Teknologi Maklumat
2002	(Jain, Singh, & Verma, 2002)	Penggunaan PTP	Teknologi Maklumat
2004	(Trienekens, Bouman, & Van Der Zwan, 2004)	Pembangunan Spesifikasi dan penggunaan PTP	Teknologi Maklumat

2004	(Chan et al., 2004)	Penggunaan PTP	Teknologi Maklumat
2005	(Hartley, 2005)	Pembangunan dan kriteria PTP	Teknologi Maklumat
2007	(Beaumont, 2007)	Pembangunan PTP yang efektif	Perkhidmatan Umum
2007	(Niranjan, Saxena, & Bharadwaj, 2007)	Pembangunan PTP	Perkhidmatan Umum
2008	(Goo & Huang, 2008)	Penggunaan PTP	Teknologi Maklumat
2009	(Zammori et al., 2009)	Pembangunan PTP	Perkhidmatan Umum
2009	(Berbée et al., 2009)	Pembangunan PTP	Perkhidmatan Hospital
2009	(Goo, Kishore, Rao, & Nam, 2009)	Pembangunan PTP	Teknologi Maklumat
2009	(Marques, Sauv�e, & Moura, 2009)	Pembangunan PTP	Teknologi Maklumat
2010	(Rana & Ziegler, 2010)	Pembangunan PTP	Teknologi Maklumat
2010	(Goo, 2010)	Pembangunan dan pengukuran PTP	Teknologi Maklumat
2010	(Huai, 2010)	Pembangunan PTP	Perkhidmatan Umum
2010	(Y. Li, 2012)	Pengurusan PTP	Teknologi Maklumat
2013	(Liang & Atkins, 2013)	Pembangunan PTP	Pengurusan inventori

Meskipun tiada kajian PTP yang dibuat dalam bidang pengurusan fasiliti, pembangunan PTP dalam bidang lain boleh digunakan sebagai panduan untuk

mewujudkan PTP dalam bidang pengurusan fasiliti. Panduan utama yang digunakan dalam kajian ini adalah daripada Goo (2010), Beaumont (2007) dan Berbée et al. (2009). Temubual awal bersama Bahagian Perkhidmatan Kejuruteraan Senggara JKR, mendapati JKR masih lagi dalam usaha untuk membangunkan keperluan kontrak untuk pengurusan fasiliti. Di samping itu, sehingga kini tiada kajian spesifik yang dijalankan terhadap pembangunan PTP dalam penyumberan luar pengurusan fasiliti di Malaysia.

1.5 Persoalan Kajian

Hasil daripada penulisan sub topik 1.2 dan 1.3 timbul persoalan yang membawa kepada kajian terhadap perjanjian tahap perkhidmatan dalam penyumberan luar pengurusan fasiliti. Di mana persoalan tersebut;

- S1 – Apakah elemen asas PTP dalam penyumberan luar perkhidmatan pengurusan fasiliti di UA?
- S2 – Apakah indikator prestasi perkhidmatan yang boleh digunakan dalam penyumberan luar perkhidmatan pengurusan fasiliti di UA?
- S3 – Apakah model hubungan antara elemen asas PTP dengan indikator prestasi perkhidmatan dalam penyumberan luar pengurusan fasiliti di UA?

1.6 Objektif Kajian

Persoalan kajian yang dinyatakan dalam sub topik 1.4 menghasilkan tiga (3) objektif kajian bagi mengisi jurang kajian yang telah dibincangkan dan mengatasi masalah kajian yang telah dikenalpasti. Objektif kajian ini adalah;

- i. Menenalpasti elemen asas PTP dalam penyumberan luar perkhidmatan pengurusan fasiliti di UA.

- ii. Mengenalpasti indikator prestasi perkhidmatan dalam penyumberan luar perkhidmatan pengurusan fasiliti UA.
- iii. Membangun model hubungan antara elemen asas PTP dengan indikator prestasi perkhidmatan dalam penyumberan luar perkhidmatan pengurusan fasiliti di UA

Elemen asas dalam PTP perlu dikenalpasti terlebih dahulu dan memastikan elemen asas tersebut boleh diterima pakai di dalam penyumberan luar pengurusan fasiliti. Seterusnya elemen asas tersebut perlu dinilai untuk menentukan hubungan terhadap prestasi perkhidmatan di dalam penyumberan luar pengurusan fasiliti. Akhir sekali, model hubungan diantara elemen asas dengan prestasi perkhidmatan yang dibina perlulah dinilai dengan kaedah penyelidikan yang sistematik.

1.7 Kepentingan Kajian

Kajian ini tertumpu kepada penyumberan luar pengurusan fasiliti UA di Malaysia. Universiti merupakan tempat pembelajaran tertinggi di dalam negara yang dijadikan tumpuan kepada Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT) untuk menjadikan Malaysia sebagai sebuah hub pengajian di Asia. Satu bahagian ditubuhkan oleh setiap universiti untuk menjaga harta benda dan fasiliti di universiti. Nama bahagian yang menjaga aset dan fasiliti univerti berbeza-beza bergantung kepada pengurusan universiti. Akan tetapi nama yang sering digunakan adalah bahagian pengurusan fasiliti dan aset. Di setiap universiti, fungsi dan operasi bangunan bangunan yang berbeza memerlukan penekanan yang khusus untuk meningkatkan prestasi sistem pembelajaran dan pengajaran. Kemudahan pendidikan dan reka bentuk mereka mempunyai kesan yang besar kepada bagaimana pelajar belajar (P. McLaughlin & Faulkner, 2012). Berdasarkan aktiviti pengajaran dan pembelajaran di institusi pengajian tinggi, ia membawa kepada penilaian prestasi pengurusan fasiliti yang berbeza dimana penilaian prestasi dibuat berdasarkan kepuasan pengguna fasiliti di universiti.

Walaupun bidang pengurusan fasiliti sudah lama di Malaysia, tetapi perkembangan industri ini sangat perlahan dan ia mula dikenali pada tahun 2007 (Nik & Pitt, 2014). Oleh yang demikian kajian dan penyelidikan dalam bidang pengurusan fasiliti perlu diberi tumpuan untuk perkembangan ilmu selari dengan bidang pembinaan di Malaysia. Elemen asas PTP dibina dalam kajian ini dengan menggunakan kaedah yang sistematik dan ianya dinilai menggunakan kaedah yang dipercayai dalam dunia kajian akademik. Kajian ini mampu memberikan gambaran yang jelas tentang pembangunan dan penggunaan PTP didalam penyumberan luar pengurusan fasiliti. Selain daripada sumbangan ilmu dalam bidang pengurusan fasiliti, kajian ini memberi sumbangan di dalam industri pengurusan fasiliti. Ini kerana penumpuan kajian terhadap perjanjian yang diguna pakai dalam penyumberan luar pengurusan fasiliti tidak diberi penekanan walaupun kajian mengenai penyumberan luar dalam bidang pengurusan fasiliti telah banyak dijalankan (Kurdia et al., 2011; Vetrakova, Potkany, & Hitka, 2013). Kajian ini dianalisis dengan menggunakan kaedah kajian literatur sistematik (*Systematic literature review*) daripada kajian lepas, *fuzzy delphi method* (FDM) digunakan untuk mendapat kesepakatan pakar dalam membangun elemen asas PTP. Manakala kaedah *structural equation model* (SEM) diaplikasikan untuk menilai hubungan dan validasi model antara elemen asas PTP dan prestasi perkhidmatan.

Amalan menguruskan pengurusan fasiliti di Malaysia dilaksanakan secara penyumberan luar sama ada menggunakan kaedah perolehan sebutharga ataupun secara tender. Oleh itu sebagai sumbangan praktikal, pembangunan elemen asas PTP boleh dijadikan sebagai rujukan dan garis panduan kepada mana-mana organisasi yang melaksanakan menguruskan pengurusan fasiliti secara penyumberan luar. Hasil daripada dapatan kajian ini juga dapat memberi kefahaman tentang kepentingan setiap elemen asas PTP agar dapat meningkatkan mutu dan kualiti perkhidmatan yang diperlukan.

1.8 Skop Kajian

Kajian ini dijalankan terhadap universiti di Malaysia. Terdapat tiga (3) jenis universiti di Malaysia iaitu universiti penyelidikan, universiti fokus dan universiti komprehensif. Terdapat sebanyak dua puluh (20) universiti awam di Malaysia. Walaubagaimanapun, persampelan diambil daripada 17 universiti dimana, Universiti Malaysia Sarawak dan Universiti Malaysia Sabah tidak termasuk kerana kedua-dua universiti ini tidak menggunakan Arahan Perbendaharaan Malaysia sebagai panduan perolehan. Dan yang ketiganya Universiti Islam Antarabangsa kerana penubuhan Universiti adalah berdasarkan Akta Syarikat dan kaedah perolehan yang dilaksanakan tidak sama seperti UA yang lain. **Jadual 1.3** adalah senarai universiti dalam ketiga-tiga kategori yang telah dinyatakan.

Jadual 1.3: Kategori Universiti Awam di Malaysia

Kategori	Universiti
Universiti Penyelidikan	Universiti Teknologi Malaysia
	Universiti Malaya
	Universiti Kebangsaan Malaysia
	Universiti Pertanian Malaysia
	Universiti Sains Malaysia
Universiti Fokus	Universiti Utara Malaysia
	Universiti Perguruan Sultan Idris
	Universiti Tun Hussien Onn Malaysia
	Universiti Teknikal Malaysia
	Universiti Malaysia Perlis
	Universiti Malaysia Terengganu
	Universiti Malaysia Pahang
	Universiti Sains Islam Malaysia
	Universiti Sultan Zainal Abidin
	Universiti Malaysia Kelantan
	Universiti Pertahanan Nasional Malaysia
Universiti Komprehensif	Universiti Teknologi MARA
	Universiti Islam Antrabangsa
	Universiti Malaysia Sabah
	Universiti Malaysia Sarawak

Berdasarkan kajian awalan bersama wakil pejabat pengurusan fasiliti dan harta benda universiti, perkhidmatan pengurusan fasiliti yang biasa dilaksanakan secara penyumberan luar adalah;

- i. Perkhidmatan pembersihan bangunan
- ii. Perkhidmatan penyelenggaraan penyaman udara
- iii. Perkhidmatan penyelenggaraan elektrik domestik dan telekomunikasi
- iv. Perkhidmatan pengumpulan sampah
- v. Perkhidmatan penyelenggaraan landskap

Secara umumnya, perkhidmatan pengurusan fasiliti menggunakan syarat-syarat kontrak yang sama kecuali spesifikasi perkhidmatan. Spesifikasi setiap perkhidmatan adalah berbeza yang mana ia bergantung kepada skop perkhidmatan itu sendiri. Dalam kajian ini, penyedia perkhidmatan merujuk kepada kontraktor yang dilantik oleh universiti untuk menyediakan perkhidmatan pengurusan fasiliti. Manakala penerima perkhidmatan pula merujuk kepada universiti awam.

1.9 Kaedah Kajian

Kaedah kajian yang akan dilaksanakan merupakan kajian berbentuk kuantitatif. Kaedah kajian ini menggabungkan dapatan daripada teknik fuzzy delphi untuk memperolehi kesepakatan pendapat pakar. Manakala bagi menilai model hubungan PTP dengan prestasi perkhidmatan, menggunakan kaedah *structural equation model* (SEM-PLS) dengan perisian Smart PLS 3.0 bagi mencapai objektif kajian. Terdapat empat peringkat kajian perlu dilaksanakan untuk mencapai objektif kajian seperti **Jadual 1.4**.

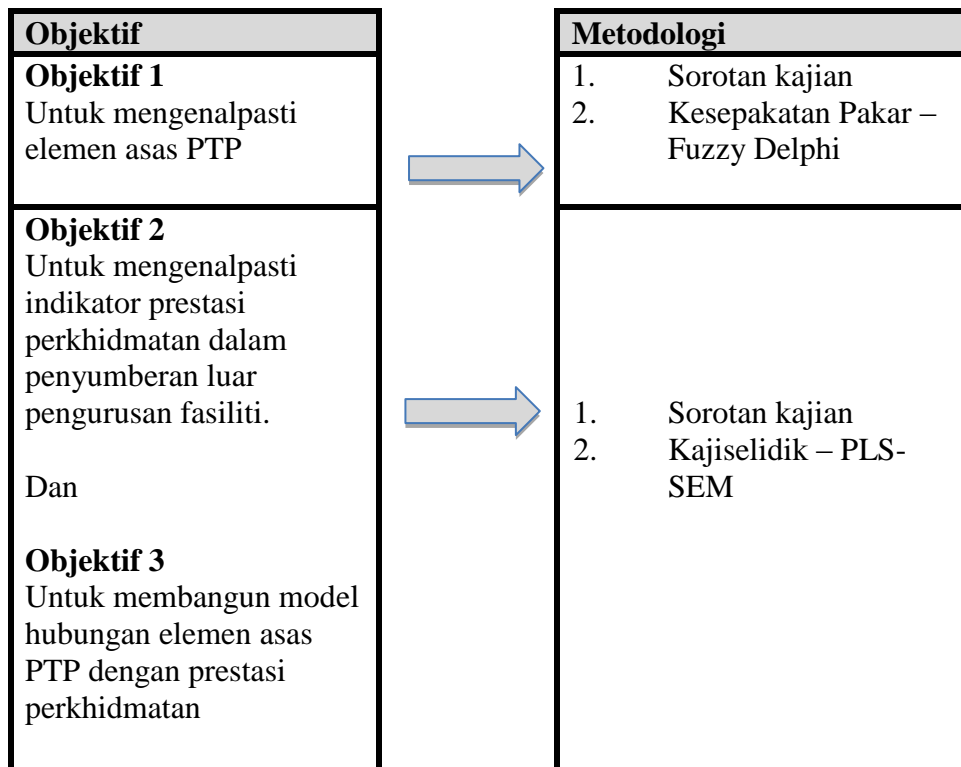
Jadual 1.4: Peringkat Kajian

Peringkat	Penerangan
Pertama	Mengenalpasti elemen PTP dan indikator prestasi perkhidmatan melalui sorotan kajian lepas
Kedua	Elemen PTP yang diperolehi daripada sorotan kajian digunakan untuk dinilai oleh pakar. Persetujuan daripada pakar untuk menggunakan

	elemen yang sesuai didalam PTP dianalisa menggunakan kaedah
Ketiga	Membina instrumen soal selidik. Dan menjalankan kaji selidik terhadap Universiti Awam
Keempat	Analisa soal selidik menggunakan pendekatan SEM-PLS untuk membangun model hubungan

Pada peringkat pertama kajian, adalah untuk mengenalpasti dan membina elemen asas PTP. Elemen ini merupakan pemboleh ubah bebas bagi kajian ini. Sementara itu, prestasi perkhidmatan dikenalpasti sebagai pembolehubah bersandar. Elemen asas PTP yang telah dikenalpasti adalah daripada berbagai bidang kajian lepas untuk disesuaikan dengan bidang pengurusan fasiliti. Oleh yang demikian, peringkat kedua kajian perlu dijalankan.

Peringkat kedua kajian adalah untuk mendapat kesepakatan pakar terhadap elemen asas PTP. Pakar yang dipilih adalah pakar daripada pengamal industri pengurusan fasiliti. Analisa pendapat pakar ini dilaksanakan menggunakan teknik fuzzy delphi yang menilai kadar persetujuan dengan nilai minima dan maksima (Ishikawa et al., 1993). Dapatan daripada persetujuan pendapat pakar ini, barulah boleh dibina soalselidik kajian. Soalan kaji selidik ini dibina untuk mengukur konstruk pembolehubah bebas dan pembolehubah bersandar. Dimana soalselidik ini diedarkan ke 18 universiti awam. Bahagian yang terlibat untuk menjawab soalselidik ini daripada pihak universiti selaku penerima perkhidmatan. Seterusnya diperingkat keempat, analisa hubungan antara pembolehubah bebas dan bersandar dibuat menggunakan kaedah PLS-SEM. Model hubungan yang dibangunkan menggunakan analisa PLS-SEM ini disahkan oleh pakar agar kebolehgunaan model ini sesuai digunakan dalam pengurusan fasiliti. **Rajah 1.2** menunjukkan pencapaian objektif kajian melalui metodologi yang digunakan. Objektif 1 melalui dua kaedah iaitu sorotan kajian lepas dan kesepakatan pakar menggunakan kedah fuzzy delphi. Manakala objektif 2 dan 3 boleh dicapai dengan menggunakan kaedah kaji selidik dan PLS-SEM



Rajah 1.2: Metodologi Kajian

Bagi kajian ini, Penyedia perkhidmatan dirujuk kepada kontraktor manakala penerima perkhidmatan merujuk kepada UA bagi menjelaskan hubungan transaksi dan kontrak antara dua pihak.

1.10 Limitasi Kajian

Terdapat beberapa limitasi dalam kajian ini;

i. Sampel Kajian

Sampel kajian diambil hanya daripada 18 buah universiti dari pada 20 universiti yang ada di Malaysia. Ini kerana dua universiti lagi tidak relevan untuk diambil bagi sampel kajian kerana penggunaan arahan perbendaharaan yang berbeza. Yang mana ia tidak menggambarkan amalan penyumberan luar pengurusan fasiliti di universiti secara keseluruhannya. Selain daripada itu juga, sampel yang dipilih adalah

daripada pengurus fasiliti yang melaksanakan penyumberan luar pengurusan fasiliti universiti.

ii. Pendekatan kajian

Kajian ini adalah kajian rentas yang mengkaji pembangunan elemen asas PTP yang mempunyai hubungan dengan prestasi kajian. Oleh itu, ia hanya mempunyai dapatan bersifat kolerasi hubungan antara pembolehubah. Sekiranya kajian dibuat berbentuk kajian longitudinal, ia mungkin boleh mengkaji keberkesanan elemen asas PTP yang dibangunkan dalam penyumberan luar pengurusan fasiliti.

iii. Rujukan

Oleh kerana tiada lagi kajian aspek tadbir urus kontrak dalam pengurusan fasiliti, bahan bacaan yang diperolehi adalah sangat terhad. Bahan bacaan daripada bidang lain digunakan sebagai asas kajian untuk membangunkan elemen asas PTP.

iv. Pakar

Pakar yang dipilih sangat terhad kerana tidak ramai pakar dalam pengurusan fasiliti ini terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam pembangunan perjanjian dalam penyumberan luar pengurusan fasiliti. Oleh itu, Pakar yang dipilih adalah 10 orang yang terbaik untuk pembentukan elemen asas PTP di universiti.

1.11 Struktur Susunan Tesis

Tesis ini mengandungi enam (6) bab bagi menerangkan keseluruhan kajian. **Bab pertama** merupakan bab pengenalan kepada kajian yang mana dalam bab ini membincangkan rangka kajian secara umum. Didalam bab ini membincangkan masalah kajian yang membawa kepada jurang kajian yang perlu diisi. Daripada masalah kajian dan jurang kajian yang dikenalpasti, membawa kepada pembentukan

soalan dan objektif kajian. Selain daripada itu, dalam bab ini juga, membincangkan kaedah kajian yang akan digunakan untuk mencapai objektif kajian. Kaedah kajian ini juga akan membawa kepada hala tuju kajian.

Bab kedua pula membincangkan literatur kajian lepas dimana ia bermula daripada teori kajian yang digunakan berkaitan dengan kajian penyumberan luar dan perjanjian. Teori transaksi kos ekonomi digunakan sebagai panduan untuk kajian ini. Teori ini membentuk hala tuju kajian berkaitan dengan keperluan perjanjian dalam penyumberan luar pengurusan fasiliti. Selain daripada perbincangan teori, bab ini juga mengenalpasti elemen yang digunakan didalam kajian lepas dalam pelbagai bidang untuk disesuaikan dengan bidang pengurusan fasiliti.

Bab ketiga merupakan bab yang penting untuk mencapai objektif kajian Dimana didalam bab ini membincangkan kaedah kajian yang dilaksanakan secara sistematik. Selain kaedah kajian yang dibincangkan, sampel kajian juga dibincangkan agar kajian ini mencapai tahap kebolehpercayaan yang diterima. Teknik fuzzy delphi digunakan untuk mendapat kesepakatan pakar dan juga kaedah analisa PLS-SEM digunakan untuk menganalisa hubungan pembolehubah bebas dan pembolehubah bersandar. Seterusnya ia boleh membentuk kepada sebuah model hubungan yang dinyatakan didalam objektif kajian.

Bab keempat pula merupakan dapatan kajian yang diperolehi daripada analisa yang dibuat. Analisa untuk mencapai objektif pertama dibuat dengan fuzzy Delphi untuk mendapat kesepakatan pakar. Kesemua pakar memberi kesepakatan elemen asas PTP yang dibina iaitu maklumat kontrak, pengukuran prestasi pengukuran, kos kontrak dan terma dan syarat perjanjian. PLS-SEM yang menganalisa data daripada soal selidik menggunakan perisian smartPLS versi 3 menilai kebolehpercayaan dan kesahan elemen dan konstruk dalam membentuk model. Dapatan yang diperolehi adalah kebolehpercayaan dan kesahan dan kekuatan elemen dalam bentuk analisa model pengukuran dan model struktur. Yang mana kajian ini boleh mendapat mengesahkan hipotesis kajian.

Bab kelima membahas dan membincangkan dapatan kajian yang membawa kepada jawapan persoalan kajian yang membentuk objektif kajian. Bab ini membincangkan pencapaian objektif kajian dan perbincangan memfokuskan konstruk pengukuran prestasi perkhidmatan dan terma dan syarat perjanjian mempunyai hubungan yang signifikan dengan prestasi perkhidmatan. Selain itu juga bab ini membangunkan model hubungan elemen PTP mempengaruhi prestasi perkhidmatan.

Bab keenam merupakan bab yang terakhir dalam kajian ini. Bab ini merumuskan secara keseluruhan pencapaian objektif kajian. Selain daripada itu juga, bab ini membincangkan sumbangan kajian dalam medan ilmu dan cadangan kajian lanjutan dalam pengurusan fasiliti terutamanya kontrak penyumberan luar perkhidmatan pengurusan fasiliti.

RUJUKAN

- Addae-Boateng, S., Wen, X., & Brew, Y. (2015). Contractual Governance , Relational Governance , and Firm Performance : The Case of Chinese and Ghanaian and Family Firms. *American Journal of Industrial and Business Management*, 5(5), 288–310.
- Adler, M., & Ziglio, E. (1996). *Gazing into the Oracle: The delphi method and its application to social policy and public health*. London: Jessica Kingsley Publisher.
- Aghion, P., & Holden, R. (2011). Incomplete Contracts and the Theory of the Firm: What Have We Learned over the Past 25 Years? *Journal of Economic Perspectives*, 25(2), 181–197. <https://doi.org/10.1257/jep.25.2.181>
- Ahimbisibwe, A. (2014). The Influence of Contractual Governance Mechanisms , Buyer – Supplier Trust , and Supplier Opportunistic Behavior on Supplier Performance. *Journal of African Business*, 8916(January 2015), 37–41. <https://doi.org/10.1080/15228916.2014.920610>
- Alaghehband, F. K., Rivard, S., Wu, S., & Goyette, S. (2011). An assessment of the use of Transaction Cost Theory in information technology outsourcing. *The Journal of Strategic Information Systems*, 20(2), 125–138. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2011.04.003>
- Alexander, K. (1993). Identifying and Managing Facilities Needs. *Facilities*, 11(3), 18–21. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000002232>
- Alhamad, M., Dillon, T., & Chang, E. (2010). Conceptual SLA framework for cloud computing. *4th IEEE International Conference on Digital Ecosystems and Technologies*, 606–610. <https://doi.org/10.1109/DEST.2010.5610586>
- Amaratunga, D., & Baldry, D. (2000). Assessment of facilities management performance in higher education properties. *Facilities*, 18(7/8), 293–301. <https://doi.org/10.1108/02632770010340681>
- Armstrong, J. S. (1977). Estimating Nonresponse Bias in Mail Surveys. *Journal of*

- Marketing Re*, 14(3), 396–402. <https://doi.org/10.2307/3150783>
- Barthélemy, J., & Adsit, D. (2003). The seven deadly sins of outsourcing. *Academy of Management Executive*, 17(2), 87–100. Retrieved from <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0037932514&partnerID=40&md5=1712d90106bff1a0d46ffaba2ce41e33>
- Barthélemy, J., & Quélin, B. V. (2006). Complexity of Outsourcing Contracts and Ex Post Transaction Costs: An Empirical Investigation *. *Journal of Management Studies*, 43, 1775–1797.
- Baruch, Y. (1999). Response rate in academic studies - A comparative analysis. *Human Relations*, 52(4), 421–438. <https://doi.org/0803973233>
- Baruch, Y., & Holtom, B. C. (2008). Survey response rate levels and trends in organizational research. *Human Relations*, 61(8), 1139–1160. <https://doi.org/10.1177/0018726708094863>
- Beaumont, N. (2006). An Overview of Service Level Agreements. In H. Kehal & V. Singh (Eds.), *Outsourcing and Offshoring in the 21st Century: A Socio-Economic Perspective* (pp. 302–325). United States of America: Idea Group Publishing.
- Beaumont, N. (2007). Service level agreements : An essential aspect of outsourcing Service Level Agreements : An Essential Aspect of Outsourcing. *The Service Industries Journal*, 26(4), 381–395.
- Beaumont, N., & Sohal, A. (2004). Outsourcing in Australia. *International Journal of Operations & Production Management*, 24(7), 688–700. <https://doi.org/10.1108/01443570410541993>
- Berbée, R. G., Gemmel, P., Droesbeke, B., Casteleyn, H., & Vandaele, D. (2009). Evaluation of hospital service level agreements. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 22(5), 483–497. <https://doi.org/10.1108/09526860910975599>
- Berliner, D. C. (2004). Expert Teachers : Their Characteristics , Development and Accomplishments. *De La Teoria*, 13–28.
- Blackwell, M., & Dixon, J. (2003). Service level agreements : a framework for the quality management and improvement of central support services . In *Annual International Conference Of The Higher Education Research And Development Society Australia (HERDSA)*.
- Boden, M. (1996). Paradigm Shift and Building Services. *The Service Industries*

- Journal*, 16(4), 491–510. <https://doi.org/10.1080/02642069600000043>
- Bojadziev, G., & Bojadziev, M. (1997). *Fuzzy logic for Business*. Singapore: Finance and Management World Scientific Publishing Company.
- Bordens, K. S., & Abbott, B. B. (2011). *Research Design and Methods: A Process Approach* (8th ed.). New York, USA: Mc Graw Hill.
- Boulay, J. (2013). Contractual Governance , Relational Governance : Why Do Firms Continue Drafting Contracts ? *The Journal of Applied Business Research*, 29(3), 863.
- Brace, I. (2004). *Questionnaire Design : How To plan, Structure And Write Survey material for Effective market Research*. London: Kogan Page Ltd.
- Brackertz, N. (2006). Relating physical and service performance in local government community facilities. *Facilities*, 24(7/8), 280–291. <https://doi.org/10.1108/02632770610666134>
- Brand, V. (2009). Empirical Business Ethics Research and Paradigm Analysis. *Journal of Business Ethics*, 89, 429–449. <https://doi.org/10.1007/s10551-008-9856-3>
- Brown, T. L., & Potoski, M. (2003). Managing Contract Performance: A Transaction Costs Approach. *Journal of Policy Analysis and Management*, 22(2), 275–297. <https://doi.org/10.1002/pam.10117>
- Caniëls, M. C. J., & Gelderman, C. J. (2010). The safeguarding effect of governance mechanisms in inter-firm exchange: The decisive role of mutual opportunism. *British Journal of Management*, 21(1), 239–254. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2009.00654.x>
- Cannon, J. P., Achrol, R. S., & Gundlach, G. T. (1989). Plural Form Governance.
- Cao, Z., & Lumineau, F. (2015). Revisiting the interplay between contractual and relational governance: A qualitative and meta-analytic investigation. *Journal of Operations Management*, 33–34, 15–42. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2014.09.009>
- Chan, C. K., Chandrashekhar, U., Richman, S. H., & Vasireddy, S. R. (2004). The role of SLAs in reducing vulnerabilities and recovering from disasters. *Bell Labs Technical Journal*, 9(2), 189–203. <https://doi.org/10.1002/bltj.20035>
- Chang, P.-L., Hsu, C.-W., & Chang, P.-C. (2011). Fuzzy Delphi method for evaluating hydrogen production technologies. *International Journal of Hydrogen Energy*, 36(21), 14172–14179.

<https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2011.05.045>

- Chanter, B., & Swallow, P. (2007). *Building Maintenance Management* (2nd ed.). Oxford, UK: Blackwell Publishing.
- Chao, E. (2014). Contractual Completeness: A Comparison of Two Heterogeneous Emerging Markets. *Journal of Global Marketing*, 27(2), 106–127. <https://doi.org/10.1080/08911762.2013.864373>
- Chen, C.-T. (2000). Extensions of the TOPSIS for group decision-making under fuzzy environment. *Fuzzy Sets and Systems*, 114(1), 1–9. [https://doi.org/10.1016/S0165-0114\(97\)00377-1](https://doi.org/10.1016/S0165-0114(97)00377-1)
- Chen, M.-K., & Wang, S.-C. (2010). The use of a hybrid fuzzy-Delphi-AHP approach to develop global business intelligence for information service firms. *Expert Systems with Applications*, 37(11), 7394–7407. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2010.04.033>
- Chen, Y., & Bharadwaj, A. (2006). An Empirical Analysis of the Determinants of IT Outsourcing Contract Structures. *Information Systems Research*, 20(4), 484–506.
- Cheng, C. H., & Lin, Y. (2002). Evaluating the best main battle tank using fuzzy decision theory with linguistic criteria evaluation. *European Journal of Operational Research*, 142(1), 174–186. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(01\)00280-6](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(01)00280-6)
- Chin, W. W. (1998a). Issues and Opinion on Structural Equation Modeling. *Management Information Systems Quarterly*, 22(8), 31–33. <https://doi.org/Editorial>
- Chin, W. W. (1998b). The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modelling. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern Methods For Business Research* (pp. 295–336).
- Chin, W. W., & Dibbern, J. (2010). How to Write Up and Report PLS Analyses. In *Handbook of Partial Least Squares* (pp. 171–193). <https://doi.org/10.1007/978-3-540-32827-8>
- Chu, H. C., & Hwang, G. J. (2008). A Delphi-based approach to developing expert systems with the cooperation of multiple experts. *Expert Systems with Applications*, 34(4), 2826–2840. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2007.05.034>
- Churchill Jr., G. a. (1979). A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing Research*, 16(1), 64–73.

<https://doi.org/10.2307/3150876>

- Cigolini, R. (2009). Facility Management , Outsourcing and Contracting Overview. In *Recent Advances in Maintenance and Infrastructure Management* (pp. 225–290). Springer London. https://doi.org/10.1007/978-1-84882-489-8_5
- Cigolini, R., Miragliotta, G., & Pero, M. (2011). A road-map for outsourcing facilities-related services in SMEs: Overcome criticalities and build trust. *Facilities*, 29(11/12), 445–458. <https://doi.org/10.1108/02632771111157123>
- Cochran, S. W. (1983). The Delphi method: Formulating and refining group judgements. *Journal of The Human Science*, 2, 111–117.
- Coenen, C., & Von Felten, D. (2014). A service-oriented perspective of facility management. *Facilities*, 32(9/10), 554–564. <https://doi.org/10.1108/F-09-2012-0068>
- Cohen, J. (1992). Statistical Power Analysis. *Current Directions in Psychological Science* (Wiley-Blackwell), 1, 98–101. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep10768783>
- Colman, R. (2006). Service level agreements: a shared services cornerstone. *CMA Management*, (May 2006), 7–10.
- Cooper, L. (2003). Public service agreements: costing and linking SLAs to business planning processes. *IMF Healthcare*, 3–6.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2011a). *Designing and Conducting Mixed Methods Research* (2nd ed.). SAGE Publication, Inc.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2011b). *Designing And Conduction Mixed Methods Research* (2nd ed.). United States of America: SAGE Publication, Inc.
- Cruz, A. M., Haugan, G. L., & Rincon, A. M. R. (2014). The effects of asset specificity on maintenance financial performance: An empirical application of Transaction Cost Theory to the medical device maintenance field. *European Journal of Operational Research*, 237(3), 1037–1053. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2014.02.040>
- Dalkey, N., & Helmer, O. (1963). An Experimental Application of the Delphi Method to the Use of Experts. *Management Science*, 9(3), 458–467. <https://doi.org/10.1287/mnsc.9.3.458>
- Damigos, D., & Anyfantis, F. (2011). The value of view through the eyes of real estate experts: A Fuzzy Delphi Approach. *Landscape and Urban Planning*, 101(2), 171–178. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2011.02.009>

- Dawes, J. (2008). Do data characteristics change according to the number of scale points used? An experiment using 5-point, 7-point and 10-point scales. *International Journal of Market Research*, 50(1), 61–77. <https://doi.org/Article>
- De Schepper, S., Haezendonck, E., & Dooms, M. (2014). Understanding pre-contractual transaction costs for Public–Private Partnership infrastructure projects. *International Journal of Project Management*, 33(4), 932–946. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.10.015>
- De Vita, G., Tekaya, A., & Wang, C. L. (2010). Asset specificity's impact on outsourcing relationship performance: A disaggregated analysis by buyer–supplier asset specificity dimensions. *Journal of Business Research*, 63(7), 657–666. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.04.019>
- Denscombe, M. (2008). A Research Paradigm for the Mix Method Approach. *Journal of Mixed Method Research*, 2(3), 270–283. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511803932>
- Diathesopoulos, M. (2010). Relational contract theory and management contracts: A paradigm for the application of the Theory of the Norms. *MPRA*, 1, 125.
- Donohoe, H. M., & Needham, R. D. (2009). Moving Best Practice Forward: Delphi Characteristics, Advantages, Potential Problems and Solution. *International Journal of Tourism Research*, 437(December 2008), 415–437.
- Drion, B., Melissen, F., & Wood, R. (2012). Facilities management: lost, or regained? *Facilities*, 30(5/6), 254–261. <https://doi.org/10.1108/02632771211208512>
- Duru, O., Bulut, E., & Yoshida, S. (2012). A fuzzy extended DELPHI method for adjustment of statistical time series prediction: An empirical study on dry bulk freight market case. *Expert Systems with Applications*, 39(1), 840–848. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2011.07.082>
- Enquist, B., Camén, C., & Johnson, M. (2011). Contractual governance for public service value networks. *Journal of Service Management*, 22(2), 217–240. <https://doi.org/10.1108/09564231111124235>
- Enquist, B., Johnson, M., & Camén, C. (2005). Contractual governance for sustainable. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 2(1), 29–53.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149–1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>

- Ferguson, R. J., Paulin, M., & Bergeron, J. (2005). Contractual Governance , Relational Governance , and the Performance of Interfirm Service Exchanges : The Influence of Boundary- Spanner Closeness. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 33(2), 217–234. <https://doi.org/10.1177/0092070304270729>
- Fitsilis, P. (2006). Practices and problems in managing electronic services using SLAs. *Information Management & Computer Security*, 14(2), 185–195. <https://doi.org/10.1108/09685220610678622>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Gefen, D., W. Straub, D., & Boudreau, M.-C. (2000). Structural Equation Modelling and Regression: Guidelines for research practice. *Communication of the Association for Information System*, 4(October), 1–77.
- Glumac, B., Han, Q., Smeets, J., & Schaefer, W. (2011). Brownfield redevelopment features: applying Fuzzy Delphi. *Journal of European Real Estate Research*, 4(2), 145–159. <https://doi.org/10.1108/17539261111157316>
- Godbolt, S. (2003). Why service level agreements? An overview of their origins and best practice. *IMF Healthcare*, 13(3), 1–16.
- Goldberg, V. P. (1976). Toward an Expanded Economic Theory of Contract. *Journal of Economic Issues*, X(1), 45–61.
- Goo, J. (2010). Structure of service level agreements (SLA) in IT outsourcing : The construct and its measurement. *Information Systems Frontiers*, 12(2), 185–205. <https://doi.org/10.1007/s10796-008-9067-6>
- Goo, J., & Huang, C. D. (2008). Facilitating relational governance through service level agreements in IT outsourcing: An application of the commitment–trust theory. *Decision Support Systems*, 46(1), 216–232. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2008.06.005>
- Goo, J., Huang, C. D., & Hart, P. (2008). A Path to Successful IT Outsourcing: Interaction Between Service-Level Agreements and Commitment. *Decision Sciences*, 39(3), 469–506. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00200.x>
- Goo, J., Kishore, R., Rao, H. ., & Nam, K. (2009). The Role Of Service Level Agreements In Relational Management Of Information technology Outsourcing : An Emperical Study. *MIS Quarterly*, 33(1), 119–145.
- Gorla, N., & Somers, T. M. (2014). Impact of IT Outsourcing on Information

- Systems Success. *Information & Management*.
<https://doi.org/10.1016/j.im.2013.12.002>
- Guñes, M., & Deveci, I. (2002). Reliability of service systems and an application in student office. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 19(2), 206–211. <https://doi.org/10.1108/02656710210413525>
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing Paradigms in Qualitative Research. In *Handbook of Qualitative Research* (2nd ed., pp. 105–117). Newbury Park, CA: Sage.
- Gurbaxani, V., & Whang, S. (1991). The Impact of Information Systems on Organizations and Markets. *Communications of the ACM*, 34(1), 59–73.
- Gurcaylilar-Yenidogan, T., Yenidogan, A., & Windsperger, J. (2011). Antecedents of contractual completeness: the case of tour operator-hotel allotment contracts. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 24, 1036–1048. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.09.100>
- Haarala, S. N., Lee, N., & Lehto, J. (2010). Flexibility in contract terms and contracting processes. *International Journal of Managing Project in Business*, 3(3), 462–478. <https://doi.org/10.1108/17538371011056084>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modelling (PLS-SEM)*. SAGE Publication, Inc.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. *The Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139–152. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. *The Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139–152. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2013a). Partial Least Squares Structural Equation Modeling: Rigorous Applications, Better Results and Higher Acceptance. *Long Range Planning*, 46(1–2), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2013.01.001>
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2013b). Partial Least Squares Structural Equation Modeling: Rigorous Applications, Better Results and Higher Acceptance. *Long Range Planning*, 46(1–2), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2013.01.001>

- Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Mena, J. a. (2011). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(3), 414–433. <https://doi.org/10.1007/s11747-011-0261-6>
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Mena, J. a. (2012). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(3), 414–433. <https://doi.org/10.1007/s11747-011-0261-6>
- Hair, J., Hollingsworth, C. L., Randolph, A. B., & Chong, A. (2017). An Updated and Expanded Assessment of PLS-SEM in Information Systems Research. *Industrial Management & Data Systems*, 117(3). <https://doi.org/dx.doi.org/10.1108/IMDS-07-2015-0266>
- Hair Jr, J. F., Celsi, M. W., Money, A. H., Samouel, P., & Page, M. J. (2003). *Essentials of Business Research Methods* (2nd ed.). London and New York: ME Sharpe.
- Hair Jr, J. F., Money, A., Samouel, P., & Page, M. (2007). *Research Method for Business*. Chichester: John Wiley & Son.
- Hardt, L. (2009). The history of transaction cost economics and its recent developments. *Erasmus Journal for Philosophy and Economics*, 2(1), 29–51.
- Hart, O., & Moore, J. (1988). Incomplete Contracts and Renegotiation. *Econometrica*, 56(4), 755–785.
- Hartley, K. L. (2005). Defining effective service level agreements for network operation and maintenance. *Bell Labs Technical Journal*, 9(4), 139–143. <https://doi.org/10.1002/bltj.20067>
- Hassanain, M. a., & Al-Saadi, S. (2005). A framework model for outsourcing asset management services. *Facilities*, 23(1/2), 73–81. <https://doi.org/10.1108/02632770510575910>
- Hatch, M. J., & Cunliffe, A. L. (2013). *Organization Theory: Modern, Symbolic and Postmodern Perspectives* (3rd ed.). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Hätönen, J., & Eriksson, T. (2009). 30+ years of research and practice of outsourcing - Exploring the past and anticipating the future. *Journal of International Management*, 15(2), 142–155. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2008.07.002>
- Hendrikse, G., Hippmann, P., & Windsperger, J. (2015). Trust, transaction costs and contractual incompleteness in franchising. *Small Business Economics*, 44(4),

867–888. <https://doi.org/10.1007/s11187-014-9626-9>

- Henseler, J., & Chin, W. W. (2010). A Comparison of Approaches for the Analysis of Interaction Effects Between Latent Variables Using Partial Least Squares Path Modeling. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 17(1), 82–109. <https://doi.org/10.1080/10705510903439003>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. (2009). At he use od Partial Least Squares Path Modeling in International Marketing. *Advances in International Marketing*, 20(2009), 277–319. [https://doi.org/10.1016/0167-8116\(92\)90003-4](https://doi.org/10.1016/0167-8116(92)90003-4)
- Hensher, D. a., & Stanley, J. (2008). Transacting under a performance-based contract: The role of negotiation and competitive tendering. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 42(9), 1143–1151. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2008.05.004>
- Hiles, A. N. (1993). *Service level Agreements: Measuring Cost and Quality In Service Relationship* (1st Editio). London and New York: Chapman & Hall.
- Hiles, A. N. (1994). Service Level Agreement: Panacea or Pain? *The TQM Magazine*, 6(2), 14.
- Hinks, J., & Mcnay, P. (1999). Variance Tool for Facilities Management Performance Assessment, 17(1), 31–53.
- Hox, J. ., & Bechger, T. . (1998). An Introduction to Structural Equation Modeling. *Family Science Review*, 11, 1–17.
- Hsu, C., & Sandford, B. (2007). The delphi technique: making sense of consensus. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 12(10), 1–8. [https://doi.org/10.1016/S0169-2070\(99\)00018-7](https://doi.org/10.1016/S0169-2070(99)00018-7)
- Hsu, Y.-L., Lee, C.-H., & Kreng, V. B. (2010). The application of Fuzzy Delphi Method and Fuzzy AHP in lubricant regenerative technology selection. *Expert Systems with Applications*, 37(1), 419–425. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2009.05.068>
- Huai, J. (2010). Design Service Level Agreements in Outsourcing Contracts. In *2010 International Conference on Management and Service Science* (pp. 1–4). Ieee. <https://doi.org/10.1109/ICMSS.2010.5577788>
- Huang, C. D., & Goo, J. (2009). Rescuing IT Outsourcing: Strategic Use of Service Level Agreements. *IT Professional*, (February), 50–58.
- Huang, C. D., & Goo, J. G. J. (2009). Rescuing IT Outsourcing: Strategic Use of Service-Level Agreements. *IT Professional*, 11.

<https://doi.org/10.1109/MITP.2009.15>

- Hussin, F., Ali, J., & Noor, M. S. Z. (2014). *Kaedah Penyelidikan & Analisis Data SPSS*. Sintok: UUM Press.
- Hussin, Z., Ridhuan, M., Jamil, M., Sapar, A. A., Siraj, S., & Lumpur, K. (2014). Aplikasi teknik fuzzy delphi terhadap keperluan aspek ‘riadhah ruhiyyah’ untuk profesionalisme perguruan pendidikan Islam. *The Online Journal of Islamic Education*, 2(2), 53–72. Retrieved from http://e-journal.um.edu.my/filebank/published_article/6497/Article_5_V2_I2_Jun2014.pdf
- Iacobucci, D. (2009). Everything you always wanted to know about SEM (structural equations modeling) but were afraid to ask. *Journal of Consumer Psychology*, 19(4), 673–680. <https://doi.org/10.1016/j.jcps.2009.09.002>
- Ikediashi, D. I., & Ekanem, A. M. (2015). Outsourcing of facilities management (FM) services in public hospitals : A study on Nigeria’s perspective. *Journal of Facilities Management*, 13(1), 85–102.
- Ikediashi, D. I., Ogunlana, S. O., & Udo, G. (2013). Structural equation model for analysing critical risks associated with facilities management outsourcing and its impact on firm performance. *Journal of Facilities Management*, 11(4), 323–338. <https://doi.org/10.1108/JFM-10-2012-0046>
- Ikediashi, D., & Mbamali, I. (2014). Modelling the impact of outsourcing decisions on facilities management service-level performance: a case of Nigeria’s public hospitals. *Construction Management and Economics*, 32(11), 1130–1147. <https://doi.org/10.1080/01446193.2014.961497>
- Ishikawa, A., Amagasa, M., Shiga, T., Tomizawa, G., Tatsuta, R., & Mieno, H. (1993). The max-min Delphi method and fuzzy Delphi method via fuzzy integration. *Fuzzy Sets and Systems*, 55(3), 241–253. [https://doi.org/10.1016/0165-0114\(93\)90251-C](https://doi.org/10.1016/0165-0114(93)90251-C)
- Jain, G., Singh, D., & Verma, S. (2002). Service level agreements in IP networks. *Information Management & Computer Security*, 10(4), 171–177. <https://doi.org/10.1108/09685220210436967>
- Jarvis, C. B., MacKenzie, S. B., & Podsakoff, P. M. (2003). A Critical Review of Construct Indicators and Measurement Model Misspecification in Marketing and Consumer Research. *Journal of Consumer Research*, 30(2), 199–218. <https://doi.org/10.1086/376806>

- Jensen, P. A. (2010). The Facilities Management Value Map: a conceptual framework. *Facilities*, 28(3/4), 175–188.
<https://doi.org/10.1108/02632771011023131>
- Jin, L., Machiraju, V., & Sahai, A. (2002). Analysis on Service Level Agreement of Web Services. *Software Technology Laboratory HP*, June(1).
- John W Creswell. (2013). *Research Design : Qualitative, Quantitative, and Mixed methods Approach*. Sage (2nd ed.). Thousand Oaks, California.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Johnston, A. (2014). Rigour in Research: Theory in the Research Approach. *European Business Review*, 26(3), 1.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/EBR-09-2013-0115>
- Kadefors, A. (2008). Contracting in FM: collaboration, coordination and control. *Journal of Facilities Management*, 6(3), 178–188.
<https://doi.org/10.1108/14725960810885943>
- Kamaruzzaman, S. N., & Zawawi, E. M. A. (2010). Development of facilities management in Malaysia. *Journal of Facilities Management*, 8(1), 75–81.
<https://doi.org/10.1108/14725961011019094>
- Kan, H., & Le, Y. (2014). Research on Contract Governance in the Field of Project Management. In *ICCREM* (pp. 733–741).
- Kardaras, D. K., Karakostas, B., & Mamakou, X. J. (2013). Content presentation personalisation and media adaptation in tourism web sites using Fuzzy Delphi Method and Fuzzy Cognitive Maps. *Expert Systems with Applications*, 40(6), 2331–2342. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2012.10.031>
- Karten, N. (2004). With Service Level Agreements, Less is More. *Information Systems Management*, 21(4), 43–44.
- Keele, S. (2007). *Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering*.
- Kim, Y. J., Lee, J. M., Koo, C., & Nam, K. (2013). The role of governance effectiveness in explaining IT outsourcing performance. *International Journal of Information Management*, 33(5), 850–860.
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2013.07.003>
- Kincaid, D. G. (1994). Measuring Performance in Facility Management. *Facilities*, 12(6), 17–20.
- Kitchenham, B., & Brereton, P. (2013). A systematic review of systematic review

- process research in software engineering. *Information and Software Technology*, 55(12), 2049–2075. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2013.07.010>
- Koehler, K. G. (1992). Measuring Service Performance. *CMA Management*, 66(2), 15.
- Konting, M. M. (1998). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 38, 607–610.
- Kuo, Y.-F., & Chen, P.-C. (2008). Constructing performance appraisal indicators for mobility of the service industries using Fuzzy Delphi Method. *Expert Systems with Applications*, 35(4), 1930–1939. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2007.08.068>
- Kurdia, M. K., Abdul-Tharim, a. H., Jaffar, N., Azli, M. S., Shuib, M. N., & Ab-Wahid, a. M. (2011). Outsourcing in Facilities Management- A Literature Review. *Procedia Engineering*, 20, 445–457. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2011.11.187>
- Lacity, M. C., Willcocks, L. P., & Khan, S. (2011). Beyond Transaction Cost Economics: Towards an endogenous theory of Information Technology Outsourcing. *Journal of Strategic Information Systems*, 20(2), 139–157. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2011.04.002>
- Lam, T., & Gale, K. (2014). Highway maintenance: impact of framework agreements on contractor performance. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 21(3), 336–347. <https://doi.org/10.1108/ECAM-02-2013-0016>
- Larson, K. D. (1998). The role of service level agreements in IT service delivery. *Information Management & Computer Security*, 128–132.
- Lavy, S., Garcia, J. a., & Dixit, M. K. (2010). Establishment of KPIs for facility performance measurement: review of literature. *Facilities*, 28(9/10), 440–464. <https://doi.org/10.1108/02632771011057189>
- Lee, M. K. O. (1996). IT Outsourcing Contracts : Practical Issues for Management. *Industrial Management & Data Systems*, 96(1), 15–20.
- Leiblein, M. J., Reuer, J. J., & Dalsace, F. (2002). Do make or buy decisions matter? The influence of organizational governance on technological performance. *Strategic Management Journal*, 23(9), 817–833.

<https://doi.org/10.1002/smj.259>

- Leuong Lok, K., & Baldry, D. (2015). facilities management Outsourcing Relationship in the Higher Education Institutes. *Facilities*, 33(13).
- Li, H., Arditi, D., & Wang, Z. (2012). Transaction-related issues and construction project performance. *Construction Management and Economics*, 30(2), 151–164. <https://doi.org/10.1080/01446193.2012.655254>
- Li, H., Arditi, D., & Wang, Z. (2013). Factors That Affect Transaction Costs in Construction Projects. *Journal of Construction Engineering And Management*, 139(January), 60–69. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0000573](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000573).
- Li, Y. (2012). Managing Enterprise Service Level Agreement. In *Innovations in Logistics and Supply Chain Management Technologies for Dynamic Economies* (Vol. 1, pp. 18–43). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-0267-0.ch012>
- Liang, L., & Atkins, D. (2013). Designing Service Level Agreements for Inventory Management. *Production and Operations Management*, 22(5), 1103–1117. <https://doi.org/10.1111/poms.12033>
- Ling, F. Y. Y., Ke, Y., Kumaraswamy, M. M., Asce, M., & Wang, S. (2013). Key Relational Contracting Practices Affecting Performance of Public Construction Projects in China. *Journal of Construction Engineering and Management*, 1–12. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862)
- Liu, Y., Luo, Y., & Liu, T. (2009). Governing buyer-supplier relationships through transactional and relational mechanisms: Evidence from China. *Journal of Operations Management*, 27(4), 294–309. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2008.09.004>
- Lu, P., Guo, S., Qian, L., He, P., & Xu, X. (2014). The effectiveness of contractual and relational governances in construction projects in China. *International Journal of Project Management*. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.03.004>
- Lund, E., & Gram, I. T. (1998). Response rate according to title and length of questionnaire. *Scandinavian Journal of Public Health*, 26(2), 154–160. <https://doi.org/10.1177/14034948980260020401>
- Luo, Y., & Peng, P. (2013). A Review of Contractual Governance Selection and Its Impact on Project Performance. In *In ICCREM 2013@ sConstruction and Operation in the Context of Sustainability* (pp. 415–426). ASCE.
- Ma, Z., Shao, C., Ma, S., & Ye, Z. (2011). Constructing road safety performance

- indicators using Fuzzy Delphi Method and Grey Delphi Method. *Expert Systems with Applications*, 38(3), 1509–1514. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2010.07.062>
- Macher, J. T., & Richman, B. D. (2008). Transaction Cost Economics: An Assessment of Empirical Research in the Social Sciences. *Business and Politics*, 10(1), 1–63. <https://doi.org/10.2202/1469-3569.1210>
- Macneil, I. R. (2000). Contracting Worlds and Essential Contract Theory. *Social & Legal Studies*, 9(3), 431–438. <https://doi.org/10.1177/096466390000900307>
- Marja Rasila, H., & Florian Gersberg, N. (2007). Service quality in outsourced facility maintenance services. *Journal of Corporate Real Estate*, 9(1), 39–49. <https://doi.org/10.1108/14630010710742473>
- Marques, F. T., Sauv e, J. P., & Moura, J. A. B. (2009). SLA Design and Service Provisioning for Outsourced Services. *Journal of Network and Systems Management*, 17(1–2), 73–90. <https://doi.org/10.1007/s10922-009-9115-7>
- Mason, E. J. (2007). Measurement issues in High Staking Testing. *Journal of Applied School Psychology*, 23(2), 47–64. <https://doi.org/10.1300/J370v23n02>
- Mateos-Aparicio, G. (2011). Partial Least Squares (PLS) Methods: Origins, Evolution, and Application to Social Sciences. *Communications in Statistics - Theory and Methods*, 40(13), 2305–2317. <https://doi.org/10.1080/03610921003778225>
- McIvor, R. (2009). How the transaction cost and resource-based theories of the firm inform outsourcing evaluation. *Journal of Operations Management*, 27(1), 45–63. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2008.03.004>
- McIvor, R., Humphreys, P., McKittrick, A., & Wall, T. (2009). Performance management and the outsourcing process: Lessons from a financial services organisation. *International Journal of Operations & Production Management*, 29(10), 1025–1048. <https://doi.org/10.1108/01443570910993474>
- McLaughlin, J., McLaughlin, J., & Elaydi, R. (2014). Ian Macneil and relational contract theory: evidence of impact. *Journal of Management History*, 20(1), 44–61. <https://doi.org/10.1108/JMH-05-2012-0042>
- McLaughlin, P., & Faulkner, J. (2012). Flexible spaces ... what students expect from university facilities. *Journal of Facilities Management*, 10(2), 140–149. <https://doi.org/10.1108/14725961211218776>
- Meijering, J. V., Kampen, J. K., & Tobi, H. (2013). Quantifying the development of

- agreement among experts in Delphi studies. *Technological Forecasting and Social Change*, 80(8), 1607–1614. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2013.01.003>
- Meng, X., & Minogue, M. (2011). Performance measurement models in facility management: a comparative study. *Facilities*, 29(11/12), 472–484. <https://doi.org/10.1108/02632771111157141>
- Mesquita, L. F., & Brush, T. H. (2008). Untangling Safeguard and Production Coordination Effects in Long-Term Buyer-Supplier Relationships. *Academy of Management Journal*, 51(4), 785–807. <https://doi.org/10.5465/AMJ.2008.33665612>
- Moroney, W. F., & Cameron, J. (2016). The Questionnaire as Conversation: Time for a Paradigm Shift, or at Least a Paradigm Nudge? *Ergonomics in Design: The Quarterly of Human Factors Applications*, 24(2), 10–15. <https://doi.org/10.1177/1064804615623631>
- Mullen, P. M. (2003). Delphi: myths and reality. *Journal of Health Organization and Management*, 17, 37–52. <https://doi.org/10.1108/14777260310469319>
- Müller, M., & Aust, H. (2011). Transaction costs detailed: single-industry studies and operationalization. *Industrial Management & Data Systems*, 111(8), 1287–1331. <https://doi.org/10.1108/02635571111170802>
- Muller, N. J. (1999). Managing service level agreements. *International Journal of Network Management*, 9(3), 155–166. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1190\(199905/06\)9:3<155::AID-NEM317>3.0.CO;2-M](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1190(199905/06)9:3<155::AID-NEM317>3.0.CO;2-M)
- Murray, P. (1999). Fundamental issues in questionnaire design. *Accident and Emergency Nursing*, 7(3), 148–153. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10693384>
- Myeda, E., Kamaruzzaman, S., & Pitt, M. (2011). Measuring the performance of office buildings maintenance management in Malaysia. *Journal of Facilities Management*, 9(3), 181–199. <https://doi.org/10.1108/14725961111148090>
- Natukunda, C. M., Pitt, M., & Nabil, A. (2013). Understanding the outsourcing of facilities management services in Uganda. *Journal of Corporate Real Estate*, 15(2), 150–158. <https://doi.org/10.1108/JCRE-04-2013-0011>
- Nik-Mat, N. E. M., Kamaruzzaman, S. N., & Pitt, M. (2011). Assessing The Maintenance Aspect of Facilities Management through a Performance Measurement System: A Malaysian Case Study. *Procedia Engineering*, 20,

- 329–338. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2011.11.174>
- Nik, E. M., & Pitt, M. (2014). Facilities management in Malaysia. *Facilities*, 32(9/10), 490–508. <https://doi.org/10.1108/F-02-2012-0012>
- Niranjan, T. T., Saxena, K. B. C., & Bharadwaj, S. S. (2007). Process-oriented taxonomy of BPOs: an exploratory study. *Business Process Management Journal*, 13(4), 588–606. <https://doi.org/10.1108/14637150710763595>
- Nooteboom, B. (1993a). Firm Size Effects on Transaction Costs. *Small Business Economics*, 5(4), 283–295.
- Nooteboom, B. (1993b). Research Note: An Analysis of Specificity in Transaction Cost Economics. *Organization Studies*, 14(3), 443–451.
- Noradiva, H., Aini Aman, Ruhanita Maelah, Sofian Md Auzair, & Rozita Amiruddin. (2010). Outsourcing decision processes: A case study of a Malaysian firm. *African Journal of Business Management*, 4(15), 3307–3314.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1967). *Psychometric Theory* (3rd ed.). New York: Mc Graw Hill.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory (McGraw-Hill Series in Psychology)*. McGraw-Hill (3rd ed.). New York. <https://doi.org/10.1037/018882>
- Nutt, B. (2000). Four competing futures for facility management. *Facilities*, Vol. 18(Iss 3/4), 124–132. <https://doi.org/10.1108/02632770010315670>
- Olanrewaju, A. L., Idrus, A., & Khamidi, M. F. (2011). Investigating building maintenance practices in Malaysia: a case study. *Structural Survey*, 29(5), 397–410. <https://doi.org/10.1108/02630801111182420>
- Olson, K. (2010). An Examination of Questionnaire Evaluation by Expert Reviewers. *Field Methods*, 22(4), 295–318. <https://doi.org/10.1177/1525822X10379795>
- Osborne, J., Collins, S., Ratcliffe, M., Millar, R., & Duschl, R. (2003). What “ideas-about-science” should be taught in school science? A delphi study of the expert community. *Journal of Research in Science Teaching*, 40(7), 692–720. <https://doi.org/10.1002/tea.10105>
- Oshri, I., Kotlarsky, J., & Gerbasi, A. (2015). Strategic innovation through outsourcing: The role of relational and contractual governance. *The Journal of Strategic Information Systems*, 24(3), 203–216. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2015.08.001>

- P. Rondeau, E., Kevin Brown, R., & D. Lapidés, P. (2006). *Facility Management*. United States of America: John Wiley & Son, Inc.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*.
- Parris, D. L., & Peachey, J. W. (2013). A Systematic Literature Review of Servant Leadership Theory in Organizational Contexts. *Journal of Business Ethics*, 113(3), 377–393. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1322-6>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *The Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Podsakoff, P. M., Mackenzie, S. B., Lee, J., & Podsakoff, N. P. (2003). Common Method Biases in Behavioral Research : A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies, 88(5), 879–903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., & Podsakoff, N. P. (2012). Sources of method bias in social science research and recommendations on how to control it. *Annual Review of Psychology*, 63, 539–569. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100452>
- Ponterotto, J. G. (2005). Qualitative Research in Counseling Psychology: A Primer on Research Paradigms and Philosophy of Science. *Journal of Counseling Psychology*, 52(2), 126–136. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.52.2.126>
- Poppo, L., & Zenger, T. (2001). Substitutes or Complements? Exploring the Relationship Between Formal Contracts and Relational Governance, (314).
- Poppo, L., & Zenger, T. (2002). Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements? *Strategic Management Journal*, 23(8), 707–725. <https://doi.org/10.1002/smj.249>
- Poppo, L., Zhou, K. Z., & Zenger, T. R. (2008). Examining the conditional limits of relational governance: Specialized assets, performance ambiguity, and long-standing ties. *Journal of Management Studies*, 45(7), 1195–1216. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2008.00779.x>
- Qi, C., & Chau, P. Y. K. (2012). Relationship, contract and IT outsourcing success: Evidence from two descriptive case studies. *Decision Support Systems*, 53(4), 859–869. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2012.05.018>

- Ragin, C. C. (2000). *Fuzzy-set Social Science*. The University of Chicago Press. Chicago and London: The University of Chicago Press. Retrieved from <http://www.compass.org/wpseries/Curchod2002b.pdf>
- Rai, A., Keil, M., Hornyak, R., & Wüllenweber, K. (2012). Hybrid Relational-Contractual Governance for Business Process Outsourcing. *Journal of Management Information Systems*, 29(2), 213–256. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222290208>
- Rana, O., & Ziegler, W. (2010). Research Challenges in Managing and Using Service Level Agreements. In *In Grids, P2P and Services Computing* (pp. 187–200). Springer US.
- Reinartz, W., Haenlein, M., & Henseler, J. (2009). An empirical comparison of the efficacy of covariance-based and variance-based SEM. *International Journal of Research in Marketing*, 26(4), 332–344. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2009.08.001>
- Richard, B. (1994). Basic principles of questionnaire design. In *Measurement in marketing research* (pp. 1–10). Oxford, UK: Blackwell Publishing.
- Rigdon, E. E. (2012). Rethinking Partial Least Squares Path Modeling: In Praise of Simple Methods. *Long Range Planning*, 45(5–6), 341–358. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2012.09.010>
- Rindfleisch, A., & Heide, J. B. (1997). Transaction cost analysis: past, present, and future applications. *Journal of Marketing*, 61(4), 30–54. <https://doi.org/10.2307/1252085>
- Riordan, M. H., & Williamson, O. E. (1985). Asset Specificity and Economic Organization. *International Journal of Industrial Organization*, 3, 365–378.
- Rowe, G., & Wright, G. (2011). The Delphi technique: Past, present, and future prospects - Introduction to the special issue. *Technological Forecasting and Social Change*, 78(9), 1487–1490. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2011.09.002>
- Ryall, M. D., & Sampson, R. C. (2009). Formal Contracts in the Presence of Relational Enforcement Mechanisms: Evidence from Technology Development Projects. *Management Science*, 55(6), 906–925. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1090.0995>
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Hair, J. F. (2014). PLS-SEM: Looking Back and Moving Forward. *Long Range Planning*, 47(3), 132–137.

<https://doi.org/10.1016/j.lrp.2014.02.008>

- Sarstedt, M., Ringle, C. M., Smith, D., Reams, R., & Hair, J. F. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): A useful tool for family business researchers. *Journal of Family Business Strategy*, 5(1), 105–115. <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2014.01.002>
- Saussier, S. (2000). Transaction costs and contractual incompleteness: the case of Électricité de France. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 42, 189–206. [https://doi.org/10.1016/S0167-2681\(00\)00085-8](https://doi.org/10.1016/S0167-2681(00)00085-8)
- Schneider, C. O., Bremen, P., Schonsleben, P., & Alard, R. (2013). Transaction cost economics in global sourcing: Assessing regional differences and implications for performance. *International Journal of Production Economics*, 141(1), 243–254. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2011.02.025>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research Methods For Business : A Skill-Building Approach* (3rd ed.). Chichester, West Sussex, United Kingdom: John Wiley & Son, Inc.
- Shelanski, H., & Klein, P. (1995). Empirical research in transaction cost economics: a review and assessment. *Journal of Law, Economics, & Organization*, 11(2), 335–361. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/765001>
- Simon, H. A. (1957). *Models of Man Social and Rational, Mathematical Essays on Rational Human Behavior in a Social Setting*. New York: John Wiley & Son.
- Slattery, E. L., Voelker, C. C. J., Nussenbaum, B., Rich, J. T., Paniello, R. C., & Neely, J. G. (2011). A practical guide to surveys and questionnaires. *American Academy of Otolaryngology-Head and Neck*, 144(6), 831–837. <https://doi.org/10.1177/0194599811399724>
- Smith, S. A. (2004). *Contract Theory*. Oxford University Press. Oxford, England: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198765615.001.0001>
- Stewart, J., Harte, V., & Sambrook, S. (2011). What is Theory? *Journal of European Industrial Training*, 35(3), 221–229. <https://doi.org/10.1108/03090591111120386>
- Straub, A. (2007). Performance-based maintenance partnering: a promising concept. *Journal of Facilities Management*, 5(2), 129–142. <https://doi.org/10.1108/14725960710751870>
- Sutton, R. I., & Staw, B. M. (1995). What Theory is Not. *Administrative Science*

- Quarterly*, 40(3), 371–384.
- Taylor, C., & Booty, F. (2009). Outsourcing. In *Facilities Management Handbook* (First Edit, pp. 256–273). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/B978-0-7506-8977-9.00007-4>
- Tongco, M. D. C. (2007). Purposive sampling as a tool for informant selection. *Ethnobotany Research and Applications*, 5, 147–158.
- Tonks, P., & Flanagan, H. (1994). Positioning the human resource business using service level agreements. *Health Manpower Management*, 20(1), 13–17. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10134590>
- Tranfield, D., & Akhlaghi, F. (1995). Performance measures: relating facilities to business indicators. *Facilities*, 13(3), 6–14. <https://doi.org/10.1108/02632779510080767>
- Trienekens, J. J. M., Bouman, J. J., & Van Der Zwan, M. (2004). Specification of Service Level Agreements: Problems, Principles and Practices. *Software Quality Journal*, 12(1), 43–57. <https://doi.org/10.1023/B:SQJO.0000013358.61395.96>
- Ul Haq, I., Huqqani, A. A., & Schikuta, E. (2011). Hierarchical aggregation of Service Level Agreements. *Data & Knowledge Engineering*, 70(5), 435–447. <https://doi.org/10.1016/j.datak.2011.01.006>
- Urbach, N., & Ahlemann, F. (2010). Structural equation modeling in information systems research using partial least squares. *Journal of Information Technology Theory and ...*, 11(2), 5–40.
- Usher, N. (2003). Outsource or in-house facilities management : The pros and cons. *Journal of Facilities Management*, 2(4), 351–359.
- Van Teijlingen, E., & Hundley, V. (1998). The importance of pilot studies. *Nursing Standard : Official Newspaper of the Royal College of Nursing*, pp. 33–36. <https://doi.org/10.7748/ns2002.06.16.40.33.c3214>
- Vandaele, D., Rangarajan, D., Gemmel, P., & Lievens, A. (2007). How to Govern Business Services Exchanges : Contractual and Relational Issues. *International Journal of Management Reviews*, 9(3), 237–258.
- Vetrakova, M., Potkany, M., & Hitka, M. (2013). Outsourcing of Facility Management. *Ekonomika a Management*, 1, 80.
- Vinzi, V. E., Trinchere, L., & Amato, S. (2010). PLS Path Modeling: From Foundations to recent Developments and Open Issues for Model Assessment

- and Improvement. In *Handbook of Partial Least Squares* (pp. 171–193).
<https://doi.org/10.1007/978-3-540-32827-8>
- Walker, A., & Wing, C. K. (1999). The relationship between construction project management theory and transaction cost economics. *Engineering , Construction and Architectural Management*, 6(2), 166–172.
- Wang, M.-L., & Lin, Y.-H. (2008). To construct a monitoring mechanism of production loss by using Fuzzy Delphi method and fuzzy regression technique - A case study of IC package testing company. *Expert Systems with Applications*, 35(3), 1156–1165. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2007.08.011>
- Weber, L., & Mayer, K. J. (2011). Designing Effective Contracts: Exploring the Influence of Framing and Expectations. *Academy of Management Review*, 36(1), 53–75.
- Wever, M., Wognum, P. M., Trienekens, J. H., & Omta, S. W. F. (2012). Supply chain-wide consequences of transaction risks and their contractual solutions: Towards an extended transaction cost economics framework. *Journal of Supply Chain Management*, 48(1), 73–91. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493X.2011.03253.x>
- Weyns, K., & Host, M. (2013). Service level agreements in Municipal IT dependability management. *IEEE 7th International Conference on Research Challenges in Information Science (RCIS)*, 1–9. <https://doi.org/10.1109/RCIS.2013.6577718>
- White III, G. O., Joplin, J. R. ., & Salama, M. F. (2007). Contracts and conflict resolution strategies in foreign ventures: A transaction cost perspective. *International Journal of Conflict Management*, 18(4), 376–390. <https://doi.org/10.1108/10444060710833478>
- Whittington, J. (2012). When to Partner for Public Infrastructure? *Journal of the American Planning Association*, 78(3), 269–285. <https://doi.org/10.1080/01944363.2012.715510>
- Wiengarten, F., Pagell, M., & Fynes, B. (2013). The importance of contextual factors in the success of outsourcing contracts in the supply chain environment: the role of risk and complementary practices. *Supply Chain Management-an International Journal*, 18(6), 630–643. <https://doi.org/10.1108/scm-03-2013-0071>
- Williamson, O. E. (1979). Transaction-Cost Economics : The Governance of

- Contractual Relations. *Journal of Law and Economics*, 22(2), 233–261.
- Williamson, O. E. (1981). The Economics of Organization : The Transaction Cost Approach. *The American Journal Of Sociology*, 87(3), 548–577.
- Williamson, O. E. (1985). *Th Economic Institutions of Capitalism : Firms, markets, Relational Contracting*. London and New York: Collier Macmillan Publishers.
<https://doi.org/10.2307/2392889>
- Williamson, O. E. (1989). Transaction cost economics. In *Handbook of Industrial Organization* (Vol. 1, pp. 135–182). Elsevier Science Publisher.
[https://doi.org/10.1016/S1573-448X\(89\)01006-X](https://doi.org/10.1016/S1573-448X(89)01006-X)
- Williamson, O. E. (1996). *The Mechanism Of Governance*. New York, USA: Oxford University Press.
- Williamson, O. E. (1998). Transaction cost economics: how it works; where it is headed**. *De Economist*, 146(1), 23–58.
- Williamson, O. E. (1999). Public and Private Bureaucracies : A Transaction Cost Economics Perspective, 12–39.
- Williamson, O. E. (2008). Outsourcing: Transaction cost economics and supply chain management. *Journal of Supply Chain Management*, 44(2), 5–16.
- Williamson, O. E. (2010a). Transaction Cost Economics: The Natural Progression ☆. *Journal of Retailing*, 86(3), 215–226.
<https://doi.org/10.1016/j.jretai.2010.07.005>
- Williamson, O. E. (2010b). Transaction Cost Economics: The Origins. *Journal of Retailing*, 86(3), 227–231. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2010.07.006>
- Winch, G. (1989). The construction firm and the construction project: a transaction cost approach. *Construction Management and Economics*, 7(4), 331–345.
<https://doi.org/10.1080/014461989000000032>
- Wu, S., Neale, K., Williamson, M., & Hornby, M. (2010). Research opportunities in maintenance of office building services systems. *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, 16(1), 23–33.
<https://doi.org/10.1108/13552511011030309>
- Yang, C., Wacker, J. G., & Sheu, C. (2012). What makes outsourcing effective? A transaction-cost economics analysis. *International Journal of Production Research*, 50(16), 4462–4476. <https://doi.org/10.1080/00207543.2011.600345>
- Yao, T., Jiang, B., Young, S. T., & Talluri, S. (2010). Outsourcing timing, contract

- selection, and negotiation. *International Journal of Production Research*, 48(2), 305–326. <https://doi.org/10.1080/00207540903174858>
- Yik, F. W. H., & Lai, J. H. K. (2005). The trend of outsourcing for building services operation and maintenance in Hong Kong. *Facilities*, 23(1/2), 63–72. <https://doi.org/10.1108/02632770510575901>
- Yik, F. W. H., Lai, J. H. K., Chau, C. K., Lee, W. L., & Chan, K. T. (2010). Operation and maintenance: The perception of Hong Kong's general public about building services. *Journal of Facilities Management*, 8(2), 130–142. <https://doi.org/10.1108/14725961011041170>
- Yik, F. W. H., Lai, J. H. K., & Yuen, P. L. (2012). Impacts of facility service procurement methods on perceived performance of hospital engineering services. *Facilities*, 30(1/2), 56–77. <https://doi.org/10.1108/02632771211194275>
- Yli-Renko, H., Sapienza, H. J., & Hay, M. (2001). The role of contractual governance flexibility in realizing the outcomes of key customer relationships. *Journal of Business Venturing*, 16(213), 529–555. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(99\)00062-2](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(99)00062-2)
- Zadeh, L. A. (1965). Fuzzy Sets. *Information and Control*, 8(3), 338–353. [https://doi.org/10.1016/S0019-9958\(65\)90241-X](https://doi.org/10.1016/S0019-9958(65)90241-X)
- Zainudin Awang. (2012). *Research Methodology and Data Analysis* (2nd ed.). Shah Alam: UiTM Press.
- Zakaria, H., Arifin, K., Ahmad, S., & Aiyub, K. (2010). Pengurusan Fasiliti Dalam Penyelenggaraan Bangunan: Amalan Kualiti, Keselamatan dan Kesihatan Universiti Kebangsaan Malaysia. *Journal of Techno-Social*, 2(1), 23–36. Retrieved from <http://penerbit.uthm.edu.my/ojs/index.php/JTS/article/view/316>
- Zammori, F., Braglia, M., & Frosolini, M. (2009). A standard agreement for vendor managed inventory. *Strategic Outsourcing: An International Journal*, 2(2), 165–186. <https://doi.org/10.1108/17538290910973376>
- Zheng, J., Roehrich, J. K., & Lewis, M. A. (2008). The dynamics of contractual and relational governance: Evidence from long-term public–private procurement arrangements. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 14(1), 43–54. <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2008.01.004>
- Zikmund, W. G., Babin, B. J., Carr, J. C., & Griffin, M. (2012). *Business Research Methods* (8th ed.). Australia: Cengage Learning.